Für den Fachhandwerker/für den Betreiber

Bedienungs- und Installationsanleitung

calorMATIC 630

Busmodulares Regelsystem für
die witterungsgeführte Heizungsregelung

VRC 630

DE, AT, CH

Inhaltsverzeichnis

Übersicht 1 - Bedienung 3

Übersicht 2 - Displays 4

Hinweise zur Dokumentation 5
Mitgeltende Unterlagen 5
Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen 5
Verwendete Symbole 5

Bedienungsanleitung 5

1 Gerätebeschreibung 5
1.1 Aufbau und Funktion 5
1.2 Systemübersicht 6

2 Bedienung 6
2.1 Displayarten 6
2.2 Einsteller 7
2.3 Bedienerführung 7
2.3.1 Menüauswahl 7
2.3.2 Tabellen zur Menüebene 7
2.3.3 Sonderfunktionen 7

3 Fehlermeldungen 12

4 Frostschutz 12

5 Garantie 12

6 Datenübertragung 12

Installationsanleitung 13

1 Allgemeines 13

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften 13
2.1 Sicherheitshinweise 13
2.2 Vorschriften 13

3 Montage 14
3.1 Lieferumfang 14
3.2 Zubehöre 14
3.3 Heizungsregler calorMATIC 630 montieren 15
3.3.1 Wandaufbau montieren 15
3.3.2 Regelgerät als Fernbediengerät montieren 16
3.3.3 DCF-Empfänger montieren 16

4 Elektroinstallation 17
4.1 Heizgerät anschließen 17
4.2 Verdrahtung 18
4.2.1 Einen Mischerkreis als Speicherladekreis anschließen 18
4.2.2 Besonderheiten Anschluss Zirkulationspumpe 18
4.2.3 Eingänge bei Sonderfunktionen 18
4.2.4 Steckerbelegung 19
4.2.5 Besonderheiten bei Anschluss Warmwasserspeicher 20
4.3 DCF-Empfänger anschließen 32
4.4 Zubehöre anschließen 32
4.4.1 Fernbediengeräte anschließen 32
4.4.2 Weitere Mischerkreise anschließen 32
4.5 Mehrere Heizgeräte (Kaskade) anschließen 33
4.5.1 Modulierende Wärmeerzeuger 33
4.5.2 1- und 2-stufige Wärmeerzeuger 33

5 Inbetriebnahme 33
5.1 Anlagenparameter einstellen 34
5.2 Übergabe an den Betreiber 34

6 Fehlercodes 35

Anhang 36
Einstellungen in der Codeebene 36
Schornsteinfegerbetrieb 39
Handbetrieb 40
Aufstellung der Fehlercodes 40
Funktionsübersicht 41
Technische Daten 45
Werkskundendienst 46

Übersicht 1 - Bedienung

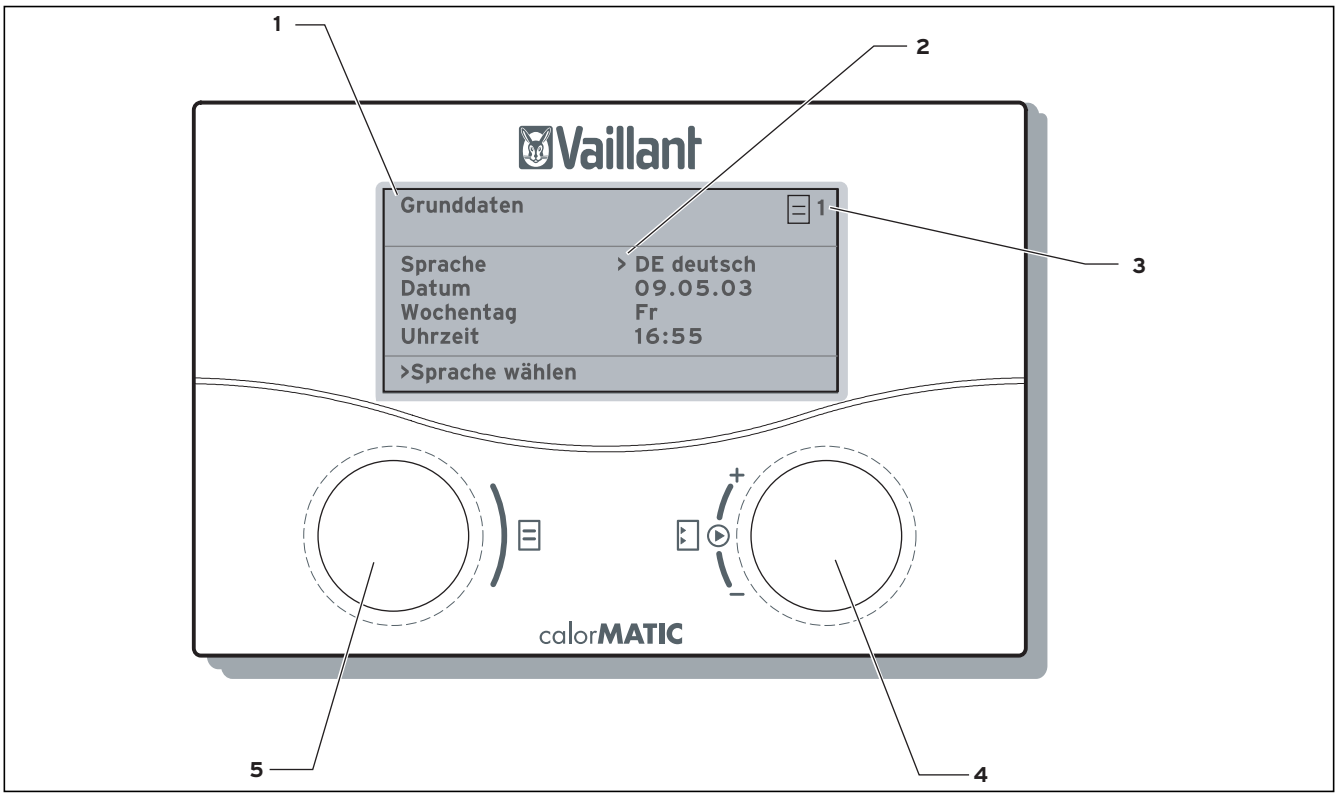


Abb. 0.1 Bedienübersicht

Legende
1 Menübezeichnung
2 Cursor, zeigt den gewählten Parameter an
3 Menünummer
4 Einsteller ⊡,
Parameter stellen (drehen), Parameter wählen (drücken)
5 Einsteller ⊟,
Menü wählen (drehen), Sonderfunktion aktivieren (drücken)

Bedienungsablauf

Nutzerebene

Einsteller ⊟ drehen	zur Menüauswahl
Einsteller ⊡ drücken	zur Auswahl des zu verändernden Parameters
Einsteller ⊡ drehen	zur Veränderung des angewählten Parameters

Sonderfunktionen

Nur in der Grundanzeige möglich (Sparen, Party, einmalige Speicherladung)

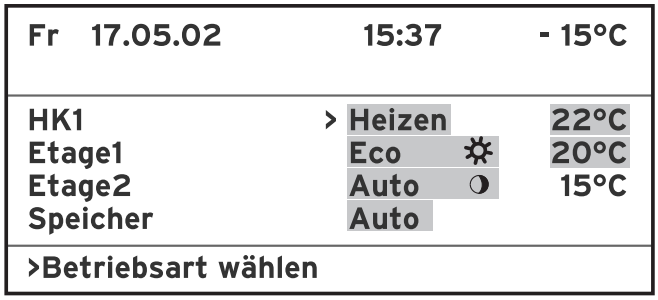
Einsteller ⊟ bis zu 3x drücken	zur Auswahl der Sonderfunktion
Einsteller ⊡ drücken	zur Auswahl des zu verändernden Parameters und zur Übernahme des ausgewählten Parameter-Wertes (nach dem Verändern durch Drehen)
Einsteller ⊡ drehen	zur Einstellung des gewünschten Wertes (nur bei Sparen erforderlich)
Einsteller ⊟ drücken	zum Beenden der Sonderfunktion

Servicefunktionen (Fachhandwerker-spezifische Auswahl)

Auswahl aus der Grundanzeige möglich

Einsteller ⊡ und ⊟ gleichzeitig 1x drücken	Schornsteinfegerfunktion
Einsteller ⊡ und ⊟ gleichzeitig 2x drücken	Handbetrieb

Übersicht 2 - Displays



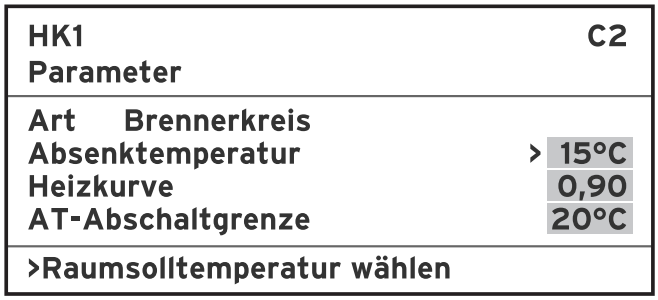
Display in der Grundanzeige

Das Display zeigt die momentane Betriebsart sowie den Raumsollwert für jeden Heizkreis an und ermöglicht die schnelle Änderung der Betriebsart je Heizkreis.

Sind mehr als zwei Heizkreise angeschlossen, so werden diese nacheinander angezeigt (durch Drehen des Einstellers).

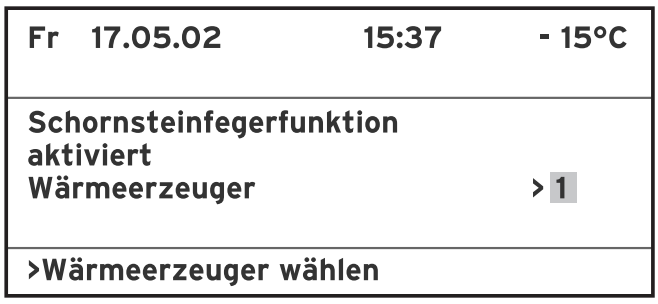
Beispieldisplay in der Menüebene

Einstellbereich für die nutzerspezifischen Einstellungen.



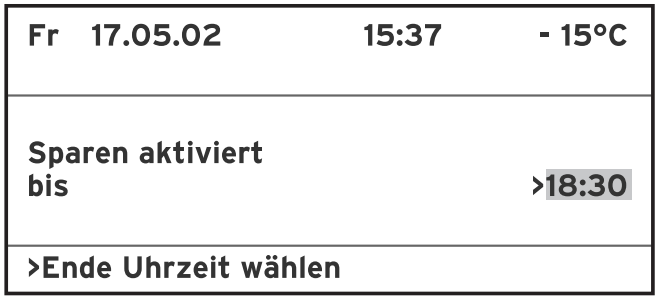
Beispieldisplay in der Codeebene

Einstellbereich für die anlagenspezifischen, nur durch das Fachhandwerk auszuführenden Einstellungen.



Beispieldisplay Servicefunktionen

Funktionen, die der Fachhandwerker bzw. der Schornsteinfeger aktivieren kann.



Beispieldisplay Sonderfunktionen

Funktionen, die die Betriebsart des Heizkreises vorübergehend ändern und automatisch beendet werden.
Der Aufruf ist nur aus dem Display Grundanzeige heraus möglich.

Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Anlagenbetreiber:
Die jeweiligen Bedienungsanleitungen der verschiedenen Anlagenkomponenten sind beim Betrieb der Anlage zu beachten.

Für den Fachhandwerker:
Die jeweiligen Installationsanleitungen der verschiedenen Anlagenkomponenten sind bei der Montage und Inbetriebnahme zu beachten.

Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen
Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie die Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Verwendete Symbole
Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheits-Hinweise in dieser Installationsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

Bedienungsanleitung

1 Gerätebeschreibung

1.1 Aufbau und Funktion

Das Regelset calorMATIC 630 beinhaltet Geräte und Fühler zum Aufbau einer witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung mit Zeitprogramm für eine Warmwasser-Zentralheizungsanlage mit Warmwasserbereitung.

Das Regelgerät kann folgende Anlagenkreise steuern:
- einen direkten Heizkreis,
- zwei Mischerkreise z. B. für die Fußbodenheizung,
- einen indirekt beheizten Warmwasserspeicher,
- eine Warmwasser-Zirkulationspumpe.

Zur Systemerweiterung können bis zu 6 weitere Mischerkreismodule (Zubehör) mit je zwei Mischerkreisen angeschlossen werden, d. h. das Regelgerät kann maximal 15 Heizkreise steuern.

Programmiert werden die Mischerkreise über das zentrale Regelgerät. Zur getrennten Bedienung ist alternativ für jeden Mischerkreis ein separates Fernbediengerät erforderlich.

Zur komfortableren Bedienung können für die ersten 8 Heizkreise Fernbediengeräte angeschlossen werden.

Jeder Mischerkreis kann je nach Bedarf umgeschaltet werden zwischen:
- Heizkreis (Radiatorenkreis, Fußbodenkreis o. Ä.),
- Festwertregelung,
- Rücklaufanhebung,
- Warmwasserkreis (zusätzlich zum integrierten Warmwasserkreis).

Mit Hilfe modulierender Buskoppler (Zubehör) können bis zu sechs modulierende Vaillant Heizgeräte bzw. bis zu sechs 1- und 2-stufige Wärmeerzeuger angeschlossen werden.

Mit dem Anschluss Telefonfernkontakt (potentialfreier Kontakt-Eingang) kann über den Telefonfernschalter teleSWITCH die Betriebsart des Regelgerätes von beliebigen Orten aus per Telefon umgeschaltet werden.

1.2 Systemübersicht

Das Regelsystem besteht in seiner Grundausstattung aus dem Reglerset incl. Anschlusssockel, an dem die bauseitigen Anschlüsse erfolgen, und den dazu erforderlichen Fühlern.
Dabei können in der Grundausstattung
- ein Warmwasserspeicher,
- max. 2 modulierende Heizgeräte, alternativ ein zweistufiger Kessel,
- 2 geregelte Kreise,
- 1 ungeregelter Kreis

angesteuert werden. Für weitere Anlagenkomponenten wie weitere Heizkreise usw. sind zusätzliche Module im System integrierbar, die aus der Systemübersicht (Abb. 1.1, Seite 6) entnommen werden können.

2 Bedienung

Alle Einstellungen, die im System erforderlich sind, können Sie am Grundregler durchführen. Dazu ist der Grundregler mit einem grafischen Display ausgestattet. Zur einfachen Bedienung werden Klartextanzeigen verwendet. Die Landessprache des Displays können Sie falls erforderlich umstellen.

2.1 Displayarten

Der Regler verfügt über unterschiedliche Arten der Displayanzeige, die je nach Auswahl erscheinen (Grundanzeige, Menüanzeigen, Anzeigen in der Codeebene).
In der Grundanzeige werden die momentanen Betriebszustände sowie die Raumsolltemperaturen der einzelnen Heizkreise dargestellt.
Die Betriebszustände und Raumsolltemperaturen der einzelnen Heizkreise können Sie in der Grundanzeige auch verändern.

In der Aufstellung (Übersicht 2) auf Seite 4 sind die möglichen Displays beispielhaft dargestellt.

Wenn Sie am linken Einsteller ⊟ drehen, springt das Display in die Grundanzeige, in der die momentanen Betriebszustände sowie Raumsollwerte der einzelnen Heizkreise dargestellt und verändert werden können.
Durch weiteres Drehen am Einsteller ⊟ kommen Sie zu den Menüanzeigen, in denen für den Nutzer relevante Einstellungen wie z. B. Heizzeiten, Absenktemperaturen und Heizkurven zugänglich sind. Diese Menüs sind mit einer Nummer oben rechts im Display gekennzeichnet (siehe Übersicht 1, Ausklappseite vorne). Die Nummerierung erleichtert das Auffinden einzelner Menüs während der Programmierung.

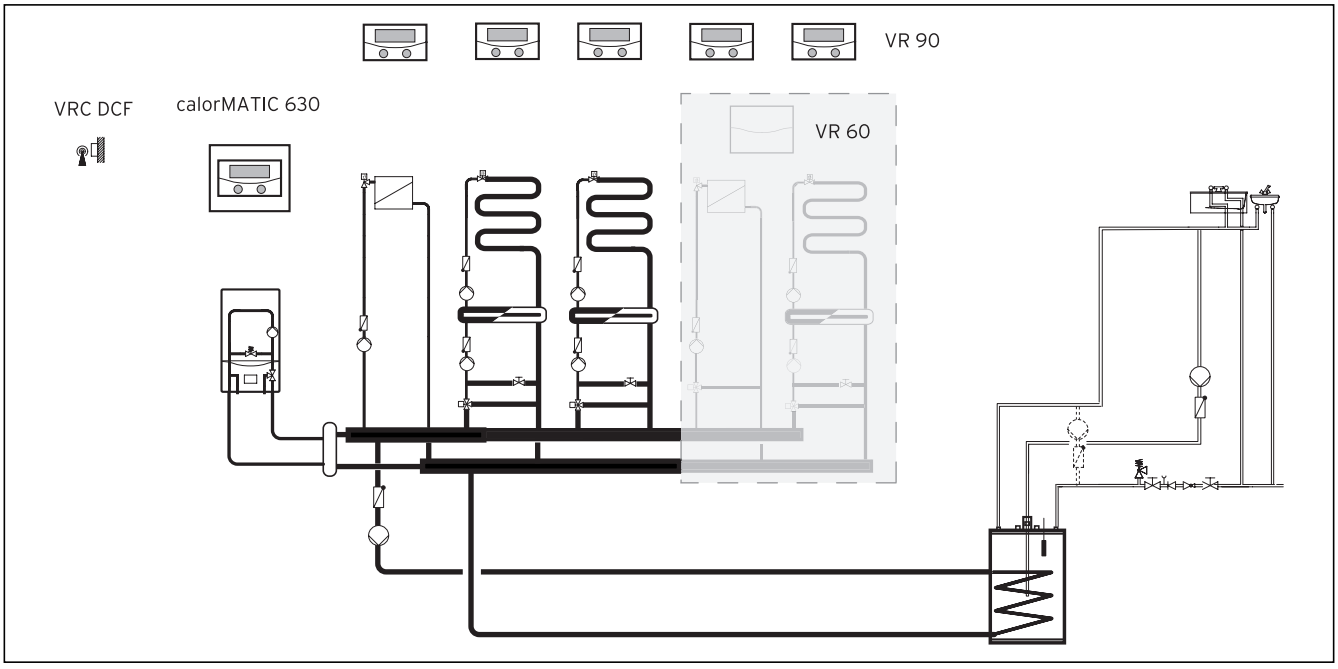


Abb. 1.1 Systemübersicht

Drehen Sie den Einsteller ⊟ weiter, kommen Sie zur Codeebene, die aufgrund der dort veränderbaren Parameter dem Fachmann vorbehalten sein soll und vor unbeabsichtigtem Verstellen durch eine Codeeingabe geschützt ist.
Wird kein Code eingegeben, d. h. erfolgt keine Freigabe der Codeebene, können die nachfolgenden Parameter in den einzelnen Menüs zwar angezeigt werden, ein Verstellen ist jedoch nicht möglich. Diese Ebene ist gekennzeichnet durch eine Nummerierung mit vorangestelltem C (C1, C2, C3, ...).
Weiterhin ist die Anzeige und Auswahl von Sonderfunktionen wie Sparfunktion und fachhandwerkspezifischen Servicefunktionen möglich. Der erforderliche Bedienungsablauf ist in der Übersicht 1 (Ausklappseite vorne) beschrieben.

2.2 Einsteller

Die gesamte Programmierung des Regelsystems erfolgt über lediglich zwei Einsteller (⊡ und ⊟, Übersicht 1, Ausklappseite vorn). Dabei dient der Einsteller ⊡ zur Auswahl des Parameters (durch Drücken) und Stellen der Parameter (durch Drehen). Der Einsteller ⊟ dient zur Auswahl des Menüs (durch Drehen) sowie zur Aktivierung von Sonderfunktionen (durch Drücken).

2.3 Bedienerführung

Das Prinzip der Bedienung basiert auf dem Vaillant Bedienkonzept „Click und Dreh" sowie einer Klartextanzeige zur eindeutigen Kennzeichnung der durchgeführten Programmierung. Übersicht 1 (Ausklappseite vorne) zeigt den grundsätzlichen Aufbau des Displays sowie den Bedienablauf für den Nutzer bzw. den Fachmann.

Im Nachfolgenden ist beschrieben, welche Bedienschritte erforderlich sind. Aus den Tabellen 2.1 und 2.2 (Seiten 8 bis 10) können Sie ablesen, welches Menü Sie anwählen müssen, um den gewünschten Parameter anzuzeigen bzw. zu verstellen.

2.3.1 Menüauswahl

Als erstes Menü sehen Sie die Grundanzeige, in der die momentanen Betriebsarten sowie Raumsollwerte je Heizkreis angezeigt werden.
Durch Drehen des Einstellers ⊡ können Sie den Cursor auf den gewünschten Parameter bewegen. Dabei springt der Cursor nur auf Parameter, die in dieser Menüanzeige verändert werden können. Gleichzeitig erscheint in der untersten Zeile, was durch Drehen am Einsteller ⊡ verändert werden kann, z. B. „Betriebsart wählen". Durch Drücken des Einstellers ⊡ wählen Sie die Parameteränderung aus. Wenn Sie am Einsteller ⊡ drehen, erfolgt eine sofortige Verstellung des Parameters, diese wird unverzüglich im Display des Reglers angezeigt und durch Drücken des Einstellers ⊡ bestätigt.

2.3.2 Tabellen zur Menüebene

Bitte gehen Sie, um die Parameter zu verstellen, anhand der Beschreibung unter 2.3.1 vor. Zur Verdeutlichung sind in der Tabelle 2.2 (Seite 9) die veränderbaren Parameter grau hinterlegt. Erläuterungen zu den Parametern finden Sie direkt neben den einzelnen Displaydarstellungen bzw. im Anhang im Kapitel Funktionsübersicht.

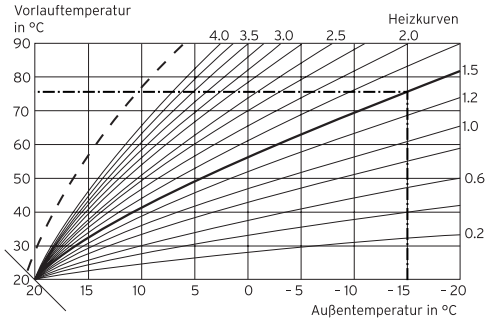
2.3.3 Sonderfunktionen

Die Anwahl der Sonderfunktionen ist aus der Grundanzeige möglich. Dazu drücken Sie den Einsteller ⊟.
Um den Parameter zu verändern, müssen Sie den Einsteller ⊡ zur Auswahl drücken und zum Einstellen drehen. Zum Bestätigen drücken Sie erneut den Einsteller ⊡. Folgende Sonderfunktionen können angewählt werden:

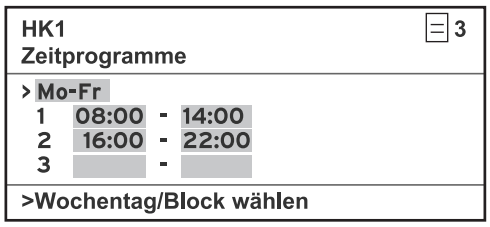
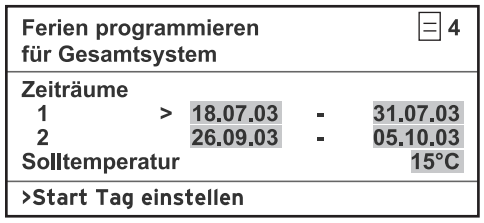
- Sparfunktion 1 x Einsteller ⊟ drücken
- Partyfunktion 2 x Einsteller ⊟ drücken
- Einmalige Speicherladung 3 x Einsteller ⊟ drücken

Eine Aufstellung der Sonderfunktionen finden Sie in Tabelle 2.3 Sonderfunktionen auf Seite 11.

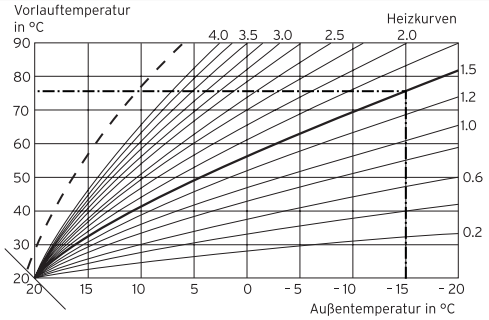
Um eine der Funktionen zu aktivieren, müssen Sie diese nur anwählen. Lediglich in der Sparfunktion ist die zusätzliche Eingabe der Uhrzeit erforderlich, bis zu der die Sparfunktion (Regeln auf Absenktemperatur) gültig sein soll. Die Grundanzeige erscheint entweder nach Ablaufen der Funktion (Erreichen der Zeit) oder wenn Sie den Einsteller ⊟ erneut drücken. Die Erklärung der Funktionen finden Sie im Anhang dieser Anleitung.

Angezeigtes Menü / Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
Fr 17.05.02 15:37 - 15°C HK1 > Heizen 22°C Etage1 Eco 20°C Etage2 Auto 15°C Speicher Auto >Betriebsart wählen	In der Grundanzeige können Sie neben dem aktuellen Datum, der Uhrzeit, der Außentemperatur und - bei Nutzung der Bedieneinheit als Fernbediengerät und aktivierter Raumaufschaltung - der aktuellen Raumtemperatur weitere Informationen wie die zur Zeit aktuelle Betriebsart und den dem Heizkreis zugeordneten Raumsollwert entnehmen. Mit der Einstellung der Betriebsart teilen Sie dem Regler mit, unter welchen Bedingungen der zugeordnete Heizkreis bzw. Warmwasserkreis geregelt werden soll.
	Für Heizkreise stehen die Betriebsarten Heizen, Absenken, Auto, Eco, Aus zur Verfügung: Auto der Betrieb des Heizkreises wechselt nach einem vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Heizen und Absenken. Eco der Betrieb des Heizkreises wechselt nach einem vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Heizen und Aus. Hierbei wird der Heizkreis in der Absenkzeit abgeschaltet, sofern die Frostschutzfunktion (abhängig von der Außentemperatur) nicht aktiviert wird. Heizen der Heizkreis wird unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm auf dem Raumsollwert Tag betrieben. Absenken der Heizkreis wird unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm auf den Raumsollwert Nacht betrieben. Aus der Heizkreis ist aus, sofern die Frostschutzfunktion (abhängig von der Außentemperatur) nicht aktiviert ist.
	Für angeschlossene Warmwasserspeicher sowie den Zirkulationskreis stehen die Betriebsarten Auto, Ein und Aus zur Verfügung: Auto die Speicherladung bzw. die Freigabe für die Zirkulationspumpe wird nach einem vorgegebenen Zeitprogramm erteilt. Ein die Speicherladung ist ständig freigegeben, d. h. bei Bedarf wird der Speicher sofort nachgeladen, die Zirkulationspumpe ist ständig im Betrieb. Aus der Speicher wird nicht geladen, die Zirkulationspumpe ist außer Betrieb. Lediglich nach Unterschreiten einer Speichertemperatur von 10 °C wird der Speicher aus Frostschutzgründen auf 15 °C nachgeheizt.
	Ein weiterer verstellbarer Parameter ist der Raumsollwert, der ebenfalls für jeden Heizkreis separat eingestellt werden kann. Der Raumsollwert wird zur Berechnung der Heizkurve herangezogen. Erhöhen Sie den Raumsollwert, verschieben Sie die eingestellte Heizkurve parallel auf einer 45°-Achse und dementsprechend die vom Regler zu regelnde Vorlauftemperatur. Anhand nebenstehender Skizze ist der Zusammenhang zwischen Raumsollwert und Heizkurve zu erkennen.

Tab. 2.1 In der Grundanzeige einstellbare Parameter

Angezeigtes Menü / Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
	Im Display Grunddaten können Sie die Displaysprache, das aktuelle Datum, den Wochentag sowie, falls kein DCF-Funkuhrempfang möglich ist, die aktuelle Uhrzeit für den Regler einstellen. Wenn der Regler das DCF-Signal empfängt, blinken die Punkte zwischen Stunden- und Minutenanzeige. Diese Einstellungen wirken auf alle angeschlossenen Systemkomponenten.
	Im Display Zeitprogramme können Sie die Heizzeiten je Heizkreis einstellen. Dazu müssen Sie zuerst den Heizkreis durch Drehen am Einsteller auswählen. Es können pro Tag bzw. Block bis zu drei Heizzeiten hinterlegt werden. Die Regelung erfolgt auf die eingestellte Heizkurve und den eingestellten Raumsollwert. Die Heizkreise weisen ein serienmäßiges Grundprogramm auf: Mo. – Fr. 6:00 - 22:00 Uhr Sa. 7:30 - 23:30 Uhr So. 7:30 - 22:00 Uhr Die gleichen Einstellungen können Sie auch für den Speicherladekreis und den Zirkulationspumpenkreis vornehmen.
	Für den Regler und alle daran angeschlossenen Systemkomponenten ist es möglich, zwei Ferienzeiträume mit Datumsangabe zu programmieren. Zusätzlich können Sie hier die gewünschte Absenktemperatur, d. h. den Wert, auf den die Anlage während der Abwesenheit geregelt werden soll, unabhängig vom vorgegebenen Zeitprogramm einstellen. Nach Ablauf der Ferienzeit springt der Regler automatisch zurück in die davor gewählte Betriebsart. Die Aktivierung des Ferienprogramms ist nur in den Betriebsarten Auto und Eco möglich. Angeschlossene Speicherladekreise bzw. Zirkulationspumpenkreise gehen automatisch während des Ferienzeitprogramms in die Betriebsart AUS.

Tab. 2.2 In der Menüebene einstellbare Parameter

Angezeigtes Menü / Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
HK1 Parameter 5 Absenktemperatur > 15°C Heizkurve 0,90 >Raumsolltemperatur wählen	Im Display Parameter Heizkreis ist die Einstellung der Parameter Absenktemperatur und Heizkurve möglich. Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf die die Heizung in der Absenkzeit geregelt wird. Sie ist für jeden Heizkreis separat einstellbar.
	Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur dar. Die Einstellung erfolgt für jeden Heizkreis separat. Von der Auswahl der richtigen Heizkurve hängt entscheidend das Raumklima Ihrer Anlage ab. Eine zu hoch gewählte Heizkurve bedeutet zu hohe Temperaturen im System und daraus resultierend höheren Energieverbrauch. Ist die Heizkurve zu niedrig gewählt, wird das gewünschte Temperaturniveau unter Umständen erst nach langer Zeit oder gar nicht erreicht.
Warmwasser Parameter 5 Speichersoll > 60°C >Solltemperatur wählen	Hier ist die Einstellung der gewünschten Speichertemperatur möglich.
Namen ändern 6 HK1 : > Keller HK2 : Etage1 HK3 : Etage2 HK4 : Mieter >wählen	Sie können jeden Heizkreis in Ihrer Anlage individuell benennen. Dazu stehen Ihnen pro Heizkreis max. 10 Buchstaben zur Verfügung. Die gewählten Bezeichnungen werden automatisch übernommen und in den jeweiligen Displayanzeigen dargestellt.
Codeebene freigeben 7 Code-Nummer: > 0 0 0 0 Standard-Code: 1 0 0 0 >Ziffer einstellen	Im letzten Display auf der Nutzerebene ist die Eingabe des Codes für die Fachhandwerkerebene hinterlegt. Da die dort möglichen Einstellungen dem Fachhandwerk vorbehalten sein sollen, ist diese Ebene mit einem Zugangscode gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt. Um Einstellparameter ohne Eingabe des Codes lesen zu können, müssen Sie den Einsteller ⊟ einmal drücken. Danach können Sie alle Parameter der Codeebene durch Drehen am Einsteller ⊟ lesen, aber nicht verändern.

Tab. 2.2 In der Menüebene einstellbare Parameter (Fortsetzung)

Angezeigtes Menü / Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
Fr 17.05.02 15:37 - 15°C Sparen aktiviert bis >18:30 >Ende Uhrzeit wählen	Sparfunktion: Diese erlaubt es Ihnen, die Heizzeiten für einen einstellbaren Zeitraum abzusenken. Endzeit der Sparfunktion eingeben: Stunde : Minute
Fr 17.05.02 15:37 - 15°C Raumtemperatur 21°C Party aktiviert	Partyfunktion: Diese erlaubt es Ihnen, die Heiz- und Warmwasserzeiten über den nächsten Abschaltzeitpunkt hinaus bis zum nächsten Heizbeginn fortzusetzen. Von der Partyfunktion sind nur die Heizkreise bzw. WW-Kreise betroffen, die in der Betriebsart Auto oder ECO eingestellt sind.
Fr 17.05.02 15:37 - 15°C Raumtemperatur 21°C einmalige Speicherladung aktiviert	Einmalige Speicherladung: Diese Funktion erlaubt es Ihnen, den Warmwasserspeicher unabhängig vom aktuellen Zeitprogramm einmal aufzuladen.

Tab. 2.3 Sonderfunktionen

3 Fehlermeldungen

Bei Störungen in der Anlage zeigt das zentrale Regelgerät Fehlermeldungen an. Diese werden in Klartext angegeben.
Zur Fehlerbehebung rufen Sie bitte Ihren Fachhandwerker. Falls er dies programmiert hat, erscheint seine Telefonnummer im Display.

4 Frostschutz

Ihr Regelgerät ist mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet. Diese Funktion stellt in den Betriebsarten „Aus“ und „Eco-Aus“ den Frostschutz Ihrer Heizungsanlage sicher.

Sinkt die Außentemperatur unter einen Wert von +3 °C, wird automatisch für jeden Heizkreis die eingestellte Absenktemperatur (Nacht) vorgegeben.

Achtung!
Gefahr des Einfrierens der Anlage - Die Frostschutzfunktion ist nur wirksam, wenn das Heizgerät nicht vom Netz getrennt ist.

5 Garantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at).
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt.
Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie (Schweiz)
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

6 Datenübertragung

Je nach örtlichen Gegebenheiten kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis alle Daten (Außentemperatur, DCF, Gerätestatus usw.) aktualisiert sind.

Installationsanleitung

1 Allgemeines

Die Montage, der elektrische Anschluss, die Einstellungen im Gerät sowie die Erstinbetriebnahme dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden!

Im Überblick: Was Sie zur Installation des Reglers calorMATIC 630 tun müssen.

1. Vorbereitung:
   - Installationsanleitung lesen
   - Lieferumfang prüfen

2. Geräteinstallation:
   - Wandaufbau und zentrales Regelgerät montieren
   - Funkuhr-Signalempfänger (DCF) montieren
   - Elektroinstallation ausführen

3. Betriebsbereitstellung:
   - Grundeinstellungen am zentralen Regelgerät vornehmen
   - Anlagenspezifische Einstellungen vornehmen.

Hierzu noch einige Erläuterungen:
Das Regelgerät calorMATIC 630 ermöglicht die Steuerung von Heizungsanlagen mit unterschiedlichen Komponenten.
Um die Steuerung den Gegebenheiten vor Ort anzupassen, müssen Sie die Elektroinstallation entsprechend der im System erforderlichen Komponenten vornehmen.
Weitere Informationen zur Elektroinstallation finden Sie im Kapitel 4.

CE-Kennzeichnung
Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Regelgerät calorMATIC 630 in Verbindung mit Vaillant Heizgeräten die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllt.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Das Regelgerät calorMATIC 630 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Das zentrale Regelgerät calorMATIC 630 ist ein busmodulares Regelsystem zum Regeln von Warmwasserzentralheizungsanlagen mit integrierter Warmwasserbereitung.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung.

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften

Das Regelgerät muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

2.1 Sicherheitshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
Regler nur im spannungslosen Zustand aus dem Wandaufbau nehmen bzw. vom Sockel abziehen.

2.2 Vorschriften

Für die Elektroinstallation sind die Vorschriften des VDE sowie der EVU zu beachten.

Für die Verdrahtung sind handelsübliche Leitungen zu verwenden.
Mindestquerschnitt der Leitungen:
- Anschlussleitung 230 V (Pumpen oder Mischeranschlusskabel) 1,5 mm²
- Kleinspannungsleitungen (Fühler- oder Bus-Leitungen) 0,75 mm²

Folgende maximalen Leitungslängen dürfen nicht überschritten werden:
- Fühlerleitungen 50 m
- Bus-Leitungen 300 m

Anschlussleitungen mit 230 V und Fühler- bzw. Bus-Leitungen müssen ab einer Länge von 10 m separat geführt werden.

Anschlussleitungen 230 V müssen in 1,5 mm² ausgeführt und mittels der beiliegenden Zugentlastungen im Wandaufbau befestigt werden.

Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung verwendet werden.

Die Installation des Reglers muss in trockenen Räumen erfolgen.

3 Montage

Das zentrale Regelgerät kann direkt im Wandaufbau oder als Fernbediengerät mit dem Wandsockel VR 55 (Zubehör) an einer Wand angebracht werden.

3.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie anhand der Tabelle 3.1 den Lieferumfang des Regler-Sets.

Pos.	Anzahl	Bauteil
1	1	Regelgerät calorMATIC 630 mit Wandaufbau
2	4	Standardfühler VR 10
3	1	Netzkabel 230 V, 3 m lang
4	1	Verbindungsleitung 7/8/9, 3 m lang
5	1	Außenfühler mit integriertem DCF-Empfänger

Tab. 3.1 Lieferumfang des Sets calorMATIC 630

3.2 Zubehöre

Folgende Zubehöre können Sie zur Erweiterung des busmodularen Regelsystems eingesetzen:

Wandsockel VR 55
Im Zubehörprogramm ist ein Wandsockel erhältlich, mit dem die Bedieneinheit als Fernbediengerät, also unabhängig vom Installationsort des zentralen Wandaufbaus, mit den ProE-Klemmleisten eingesetzt werden kann. Die Kommunikation erfolgt über den eBus. Mit dem Zubehör wird eine Blende geliefert, die anstelle der Bedieneinheit in den zentralen Wandaufbau gesteckt werden kann.

Mischermodul VR 60
Mit dem Mischermodul ist eine Erweiterung der Heizungsanlage um zwei Mischerkreise möglich. Es können maximal 6 Mischermodule angeschlossen werden.
Am VR 60 wird mittels Drehschalter eine eindeutige Busadresse eingestellt. Die Einstellung der Heizprogramme sowie aller erforderlichen Parameter erfolgt über das zentrale Regelgerät mittels eBus. Alle heizkreisspezifischen Anschlüsse (Fühler, Pumpen) erfolgen direkt am Mischermodul über ProE-Stecker.

Buskoppler modulierend VR 30
Der Buskoppler modulierend ermöglicht die Kommunikation des zentralen Regelgerätes mit mehreren Vaillant Heizgeräten. Wenn mehr als zwei Heizgeräte in Kaskade geschaltet werden sollen, ist je Heizgerät ein Buskoppler erforderlich, der die Verbindung zwischen eBus und Heizgerät (Western-Buchse) herstellt. Es sind bis zu 6 VR 30 anschließbar.
Der Buskoppler wird direkt in den Schaltkasten des Heizgerätes eingebaut, die Kommunikation zum Regler erfolgt über den eBus. Am VR 30 wird mittels Drehschalter eine eindeutige Busadresse eingestellt. Alle weiteren Einstellungen werden am zentralen Regelgerät vorgenommen.

Buskoppler schaltend VR 31
Der Buskoppler VR 31 ermöglicht die Kommunikation zwischen dem zentralen Regelgerät calorMATIC 630 und einem schaltenden Wärmeerzeuger. Bei dieser Kombination erfolgt die Kommunikation zwischen Regler und Heizgerät grundsätzlich über den eBus. Bei Aufbau einer Kaskade ist für jeden Wärmeerzeuger ein separater Buskoppler erforderlich. Es sind bis zu 6 Buskoppler anschließbar.

Fernbediengerät VR 90
Für die ersten acht Heizkreise (HK 1 ... HK 8) kann ein eigenes Fernbediengerät angeschlossen werden. Es erlaubt die Einstellung der Betriebsart und der Raumsolltemperatur und berücksichtigt gegebenenfalls die Raumtemperatur mit Hilfe des eingebauten Raumfühlers.
Es können auch die Parameter für den zugehörigen Heizkreis (Zeitprogramm, Heizkurve etc.) eingestellt und Sonderfunktionen (Party etc.) ausgewählt werden.
Zusätzlich sind Abfragen zum Heizkreis und Wartungs bzw. Störungsanzeige Heizgerät möglich. Die Kommunikation mit dem Heizungsregler erfolgt über den eBus.

Standardfühler VR 10
Je nach Anlagenkonfiguration sind zusätzliche Fühler als Vorlauf-, Rücklauf-, Sammler- oder Speicherfühler erforderlich. Dazu ist im Vaillant Zubehörprogramm ein Standardfühler erhältlich. Der Standardfühler VR 10 ist so ausgeführt, dass er wahlweise als Tauchfühler, z. B. als Speicherfühler in ein Speicherfühlerrohr oder als Vorlauffühler in eine hydraulische Weiche, eingesetzt werden kann. Mittels beiliegendem Spannband kann er auch als Anlegefühler an das Heizungsrohr im Vorlauf oder Rücklauf befestigt werden. Um einen guten Wärmeübergang zu gewährleisten, ist der Fühler an einer Seite abgeflacht. Zudem empfehlen wir, das Rohr mit Fühler zu isolieren, um die bestmögliche Temperaturerfassung zu gewährleisten.

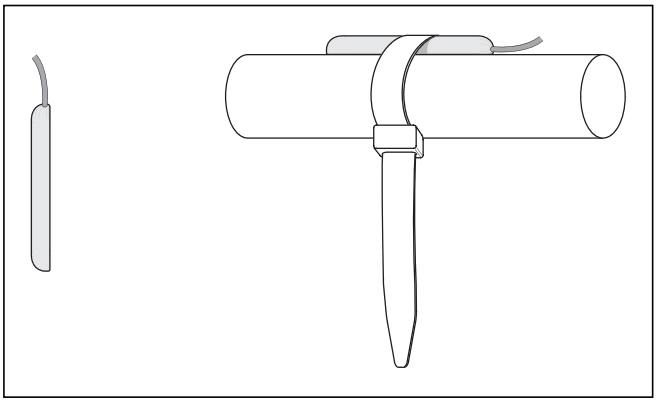


Abb. 3.1 Standardfühler VR 10

3.3 Heizungsregler calorMATIC 630 montieren

3.3.1 Wandaufbau montieren

Im Lieferumfang ist neben dem Regler der Wandaufbau mit den elektrischen Anschlussleisten enthalten. Die Anschlussleisten sind in System-ProE-Technik ausgeführt, an den Leisten müssen Sie alle bauseitigen Anschlüsse vornehmen.

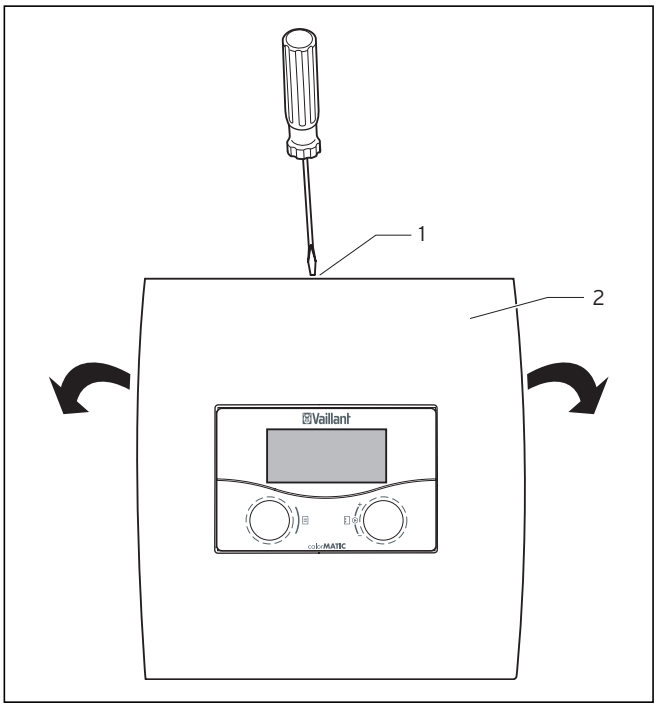


Abb. 3.2 Wandaufbau öffnen

Die Gehäuseabdeckung ist einteilig.

- Lösen Sie die Schraube (1) an der Oberseite des Gehäuses.
- Klappen Sie die Gehäuseabdeckung (2) nach unten. Hängen Sie die Gehäuseabdeckung aus und nehmen Sie diese ab.

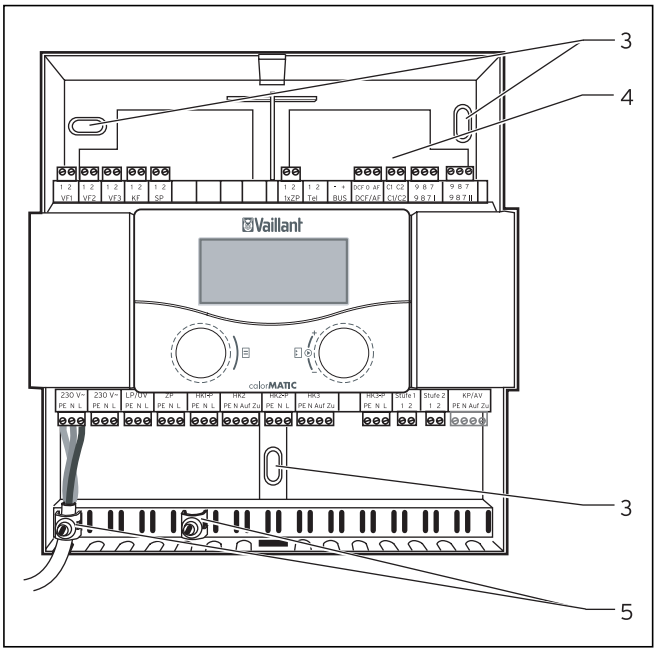


Abb. 3.3 Montage des Wandaufbaus

Bitte beachten Sie, dass
- **die Leitungen, die Kleinspannung (z. B. Fühlerleitungen) führen, hinter dem Wandaufbau durch die obere Kabelöffnung (4) gelegt werden müssen.**
- **die Leitungen, die Netzspannung (230 V) führen, durch die untere Kabelöffnung gelegt werden müssen.**

Achtung!
Leitungen, die 230 V führen, dürfen zum Anschluss an den ProE-Stecker maximal 30 mm entmantelt werden. Bei einer längeren Abisolierung besteht die Gefahr von Kurzschlüssen auf der Leiterplatte, wenn die Kabel versehentlich nicht korrekt im Stecker befestigt wurden

- Zeichnen Sie alle 3 Befestigungsbohrungen (3) an und nehmen Sie die Bohrungen vor.
- Wählen Sie die Dübel den Wandverhältnissen entsprechend aus und schrauben Sie den Wandaufbau fest.
- Verdrahten Sie das Regelgerät entsprechend des Verdrahtungsplanes (siehe S. 21).
- Sichern Sie alle Leitungen mit den beiliegenden Zugentlastungen (5).
- Montieren Sie die Gehäuseabdeckung.

3.3.2 Regelgerät als Fernbediengerät montieren

Zur Wandmontage ist ein Wandsockel (Zubehör VR 55) erhältlich. Mit dem Wandsockel wird auch eine Abdeckung für den Wandaufbau mitgeliefert.

Bei Einsatz des Reglers als Fernbediengerät mit Raumtemperaturaufschaltung ist zur Wandmontage Folgendes zu beachten:
Der günstigste Montageort ist meistens im Hauptwohnraum an einer Innenwand in ca. 1,5 m Höhe.
Dort soll das Regelgerät die zirkulierende Raumluft – ungehindert von Möbeln, Vorhängen oder sonstigen Gegenständen – erfassen können. Wählen Sie den Anbringungsort so, dass weder die Zugluft von Tür oder Fenster noch Wärmequellen wie Heizkörper, Kaminwand, Fernsehgerät oder Sonnenstrahlen das Regelgerät direkt beeinflussen können. Im Zimmer, in dem das Regelgerät angebracht ist, müssen alle Heizkörperventile voll geöffnet sein, wenn die Raumtemperaturaufschaltung aktiviert ist.
Verlegen Sie die elektrischen Leitungen zum Heizgerät zweckmäßigerweise schon vor Anbringen des Regelgerätes.

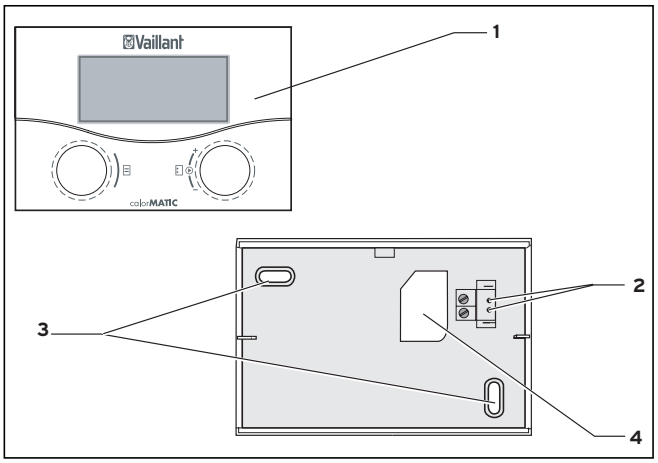


Abb. 3.4 Montage als Fernbediengerät

- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zum Regelgerät stromlos ist.
- Öffnen Sie den Wandaufbau mit Hilfe eines Schraubendrehers und entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- Entnehmen Sie das Regelgerät.
- Bringen Sie zwei Befestigungsbohrungen (3) für den Wandsockel VR 55 mit Durchmesser 6 mm entsprechend Abb. 3.4 an und setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Führen Sie das Anschlusskabel durch die Kabeldurchführung (4).
- Befestigen Sie den Wandsockel mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wand.
- Schließen Sie das Anschlusskabel gemäß Abb. 4.17 auf Seite 32 an.
- Setzen Sie das Reglergerät so auf den Wandsockel, dass die Stifte an der Rückseite des Oberteils in die Aufnahmen (2) passen.
- Drücken Sie das Reglergerät auf den Wandsockel, bis es einrastet.
- Setzen Sie die mitgelieferte Abdeckung in den Wandaufbau ein.
- Montieren Sie die Gehäuseabdeckung.

3.3.3 DCF-Empfänger montieren

Dieses Gerät darf nur von einem anerkannten Fachmann geöffnet und gemäß den Abbildungen installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften sowie die Installationsanleitungen des Heizgerätes und des Heizungsreglers zu beachten.

Montageort

Vor der Montage sollte der ausreichend gute Empfang des Zeitsignals überprüft werden. Hierzu wird eine provisorische Verdrahtung mit dem Regelgerät verlegt.
Bei Verwendung als DCF-Empfänger mit integriertem Außenfühler (Abb. 3.5) weder an windgeschützter noch an besonders zugiger Stelle montieren. Nicht direkter Sonnenbestrahlung aussetzen!
Bei Gebäuden mit bis zu 3 Geschossen in 2/3 Fassadenhöhe, bei mehr als 3 Geschossen zwischen 2. und 3. Geschoss montieren.

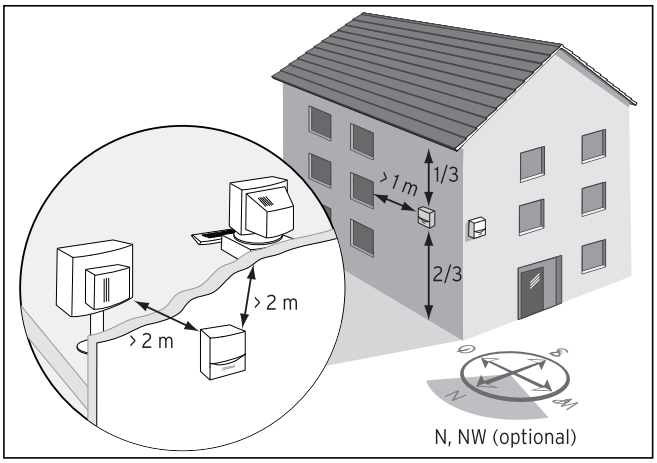


Abb. 3.5 DCF-Empfänger Montageort

Achtung!
Gefahr der Durchfeuchtung von Wand und Gerät!
Stellen Sie durch eine entsprechende Kabelführung und sorgfältige Arbeitsweise die Wasserdichtheit des DCF-Empfängers sowie des Gebäudes sicher.
Das Gerät muss in der Einbaulage, wie in Abb. 3.6 gezeigt, an der Wand befestigt werden! Die Kabeleinführung (3, Abb. 3.6) muss nach unten zeigen.

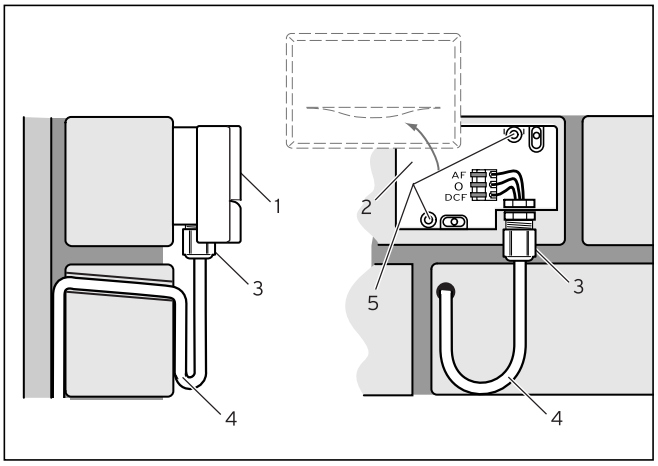


Abb. 3.6 DCF-Empfänger Einbaulage

- Verlegen Sie bauseits das Anschlusskabel (4) mit leichter Neigung nach außen.
- Öffnen Sie das Gehäuse (2) und befestigen Sie es mit 2 Schrauben (5) an der Wand.
- Schieben Sie das Anschlusskabel von unten durch die Kabeleinführung (3).
  Sie müssen die Verschraubung nicht lösen.
  Die Dichtung in der Verschraubung passt sich dem Durchmesser des verwendeten Kabels an (Kabeldurchmesser: 4,5 bis 10 mm).
- Vergessen Sie beim Anbringen des Gehäuseoberteiles (1) nicht die Dichtung und drücken Sie das Gehäuseoberteil auf, bis es einrastet.

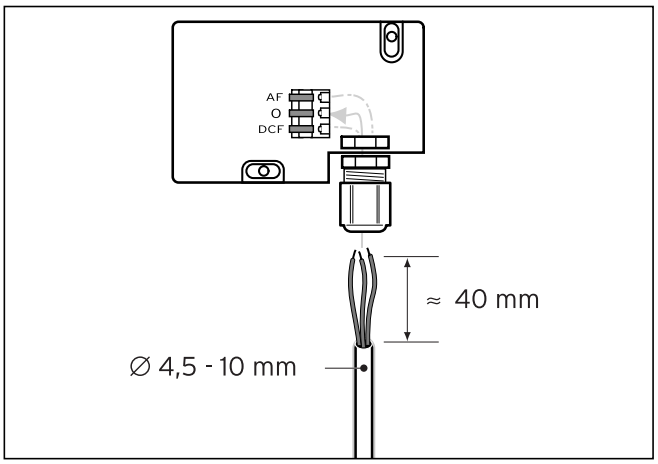


Abb. 3.7 DCF-Empfänger Anschluss des Kabels

Die Synchronisierungszeit beträgt im Normalfall ca. 5 Minuten und kann abhängig von örtlichen und baulichen Gegebenheiten sowie der Witterung bis zu 20 Minuten dauern.

4 Elektroinstallation

Der elektrische Anschluss darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
Das Betätigen des Netzschalters reicht nicht aus, um alle Klemmen des Systems spannungsfrei zu schalten.

Achtung!
Leitungen, die 230 V führen, dürfen aus Sicherheitsgründen zum Anschluss an den ProE-Stecker maximal 30 mm entmantelt werden.
Wird länger entmantelt, besteht die Gefahr von Kurzschlüssen auf der Leiterplatte, wenn die Kabel nicht korrekt im Stecker befestigt werden.

4.1 Heizgerät anschließen

- Öffnen Sie den Schaltkasten des Heizgerätes/des Kessels gemäß der Installationsanleitung.
- Nehmen Sie die Anschlussverdrahtung des Heizgerätes mit der beiliegenden Verbindungsleitung gemäß Abb. 4.1 vor.

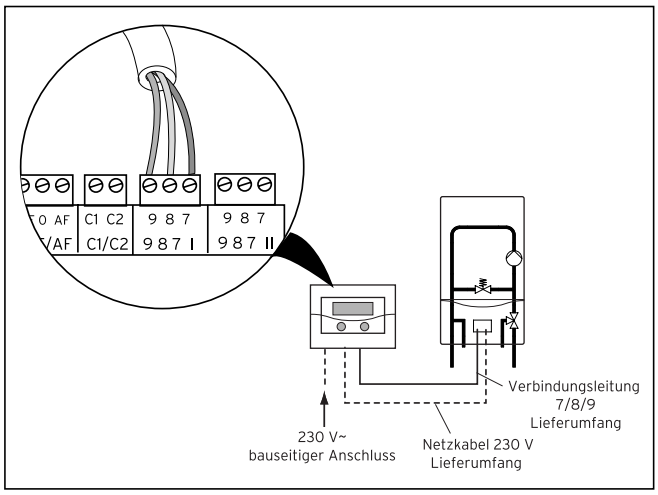


Abb. 4.1 Heizgerät anschließen

- Schließen Sie die Netzzuleitung des Heizgerätes mit Hilfe des beiliegenden Netzkabels im Wandaufbau an.

Hinweis!
Der calorMATIC 630 besitzt einen Netzschalter, mit dem die interne Elektronik sowie alle angeschlossenen Aktoren (Pumpen, Mischer) zu Test- oder Wartungszwecken abgeschaltet werden können.

Falls innerhalb des Systems der maximale Gesamtstrom von 6,3 A bzw. die maximale Kontaktbelastung von 2 A überschritten wird, müssen der Verbraucher/die Verbraucher über ein Schütz geschaltet werden.

4.2 Verdrahtung

Das Regelgerät calorMATIC 630 besitzt eine automatische Fühlererkennung. Die Konfiguration der angeschlossenen Wärmeerzeuger erfolgt automatisch. Die Konfiguration der angeschlossenen Heizkreise müssen Sie entsprechend der Anlagenkombination ausführen.
Mögliche Hydrauliken sind zur Veranschaulichung auf den Seiten 20 bis 31 abgebildet.

- Nehmen Sie die Anschlussverdrahtung der Komponenten gemäß dem zugehörigen Verdrahtungsplan vor.

Achtung!
Zur einwandfreien Funktion ist es generell erforderlich, dass der Fühler VF1 zur Ermittlung der gemeinsamen Vorlauftemperatur angeschlossen wird.

4.2.1 Einen Mischerkreis als Speicherladekreis anschließen

Jeder Mischerkreis im System ist alternativ als Speicherladekreis verwendbar.

- Nehmen Sie die Anschlussverdrahtung gemäß Abb. 4.2 vor.

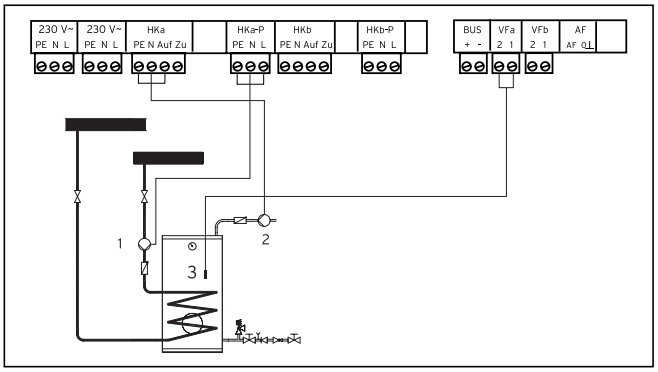


Abb. 4.2 Einen Mischerkreis als Speicherladekreis anschließen

Legende zu 4.2:
1 Speicherladepumpe
2 Zirkulationspumpe
3 Speicherfühler

4.2.2 Besonderheiten Anschluss Zirkulationspumpe

Der Regler verfügt über einen separaten Anschluss für eine Zirkulationspumpe. Diese Zirkulationspumpe ist dem nicht umkonfigurierten Speicherladekreis zugeordnet. Sie macht es möglich, ein vom Speicherladeprogramm unabhängiges einstellbares Zeitprogramm zu nutzen.

Eine angeschlossene Zirkulationspumpe in einem als Speicherladekreis umkonfigurierten Mischerkreis weist immer das gleiche Zeitprogramm wie der umkonfigurierte Speicherladekreis auf.

Speicherladekreise und angeschlossene Zirkulationspumpen weisen grundsätzlich die gleiche Betriebsart auf. Das heißt, die Betriebsart, die für den Speicherladekreis eingestellt werden kann, gilt generell auch für die Zirkulationspumpe.

4.2.3 Eingänge bei Sonderfunktionen

Der Regler verfügt über spezielle Eingänge, die bei Bedarf für Sonderfunktionen genutzt werden können.

Eingang Zirkulationspumpe
An diesen Eingang kann ein potentialfreier Kontakt (Taster) angeschlossen werden. Nach kurzer Betätigung des Taster wird die Zirkulationspumpe für einen festen Zeitraum von 5 Minuten unabhängig vom eingestellten Zeitprogramm gestartet.

Eingang TEL
An diesen Eingang kann ein potentialfreier Kontakt (Schalter) angeschlossen werden. Nach Betätigen des Schalters wird je nach Einstellung im Menü C9 die Betriebsart der angeschlossenen Heizkreise, WW-Kreise und Zirkulationspumpe geändert.

An diesen Eingang kann ferner das Zubehör teleSWITCH angeschlossen werden, mit dem die gleiche Verstellung über das Telefonnetz aus der Ferne erfolgen kann.

4.2.4 Steckerbelegung

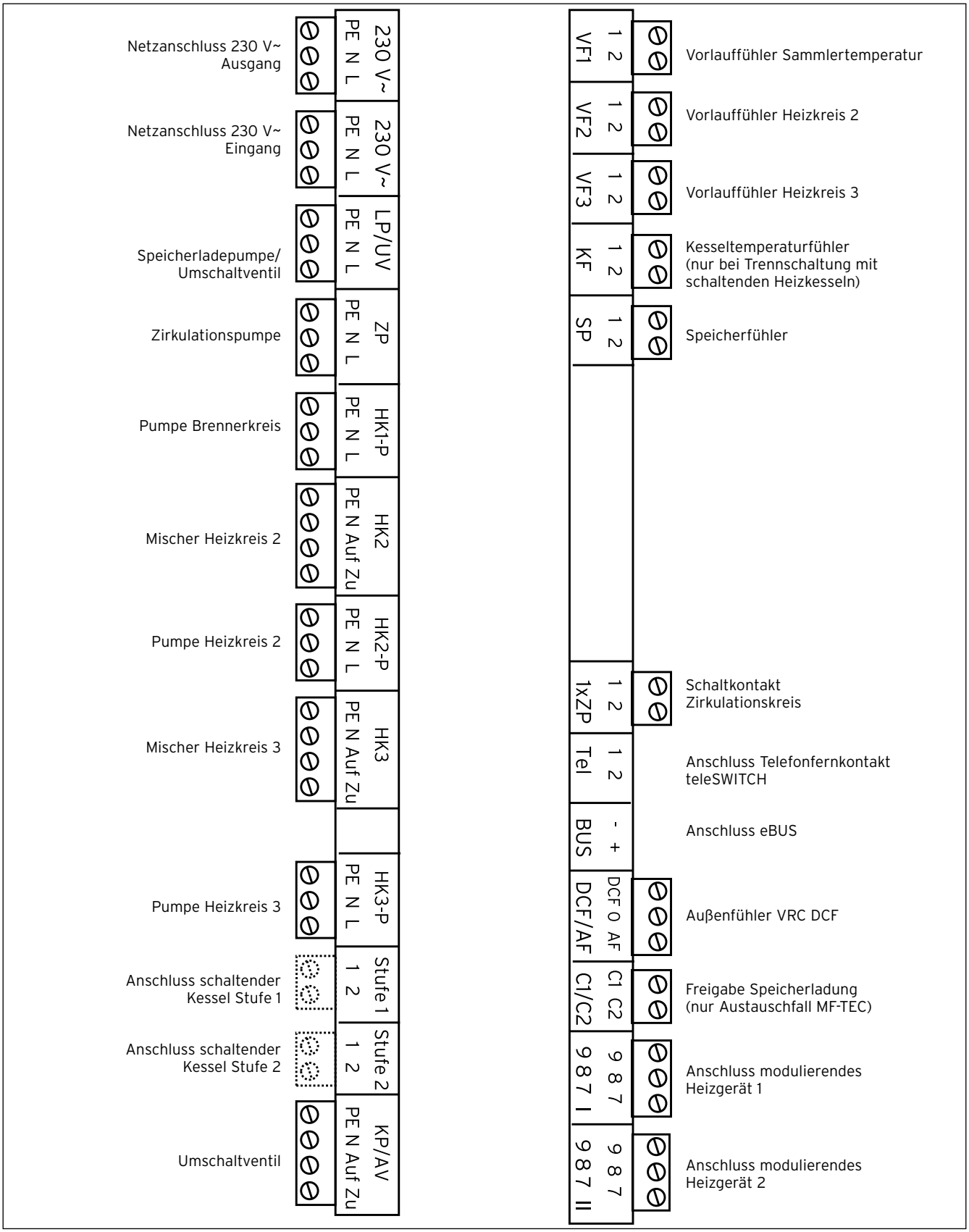


Abb. 4.3 Steckerbelegung

4.2.5 Besonderheiten bei Anschluss Warmwasserspeicher

Beispiel 1

Bei Anschluss eines Warmwasserspeichers direkt an das Heizgerät ist zu beachten, das grundsätzlich im Menü C10 der Parameter Trennschaltung immer auf „ja“ gestellt werden muss, damit eine einwandfreie Funktion gegeben ist. Zusätzliche umkonfigurierte Warmwasserkreise, die nach der hydraulischen Weiche eingebunden sind, sind von dieser Einstellung nicht betroffen.

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 1 Wärmeerzeuger (z. B. Gaswandheizgerät, Anschluss über 7/8/9)
- 1 Warmwasserspeicher
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 2 geregelte Heizkreise (2 Fußbodenkreise, Steuerung über Fernbediengeräte)

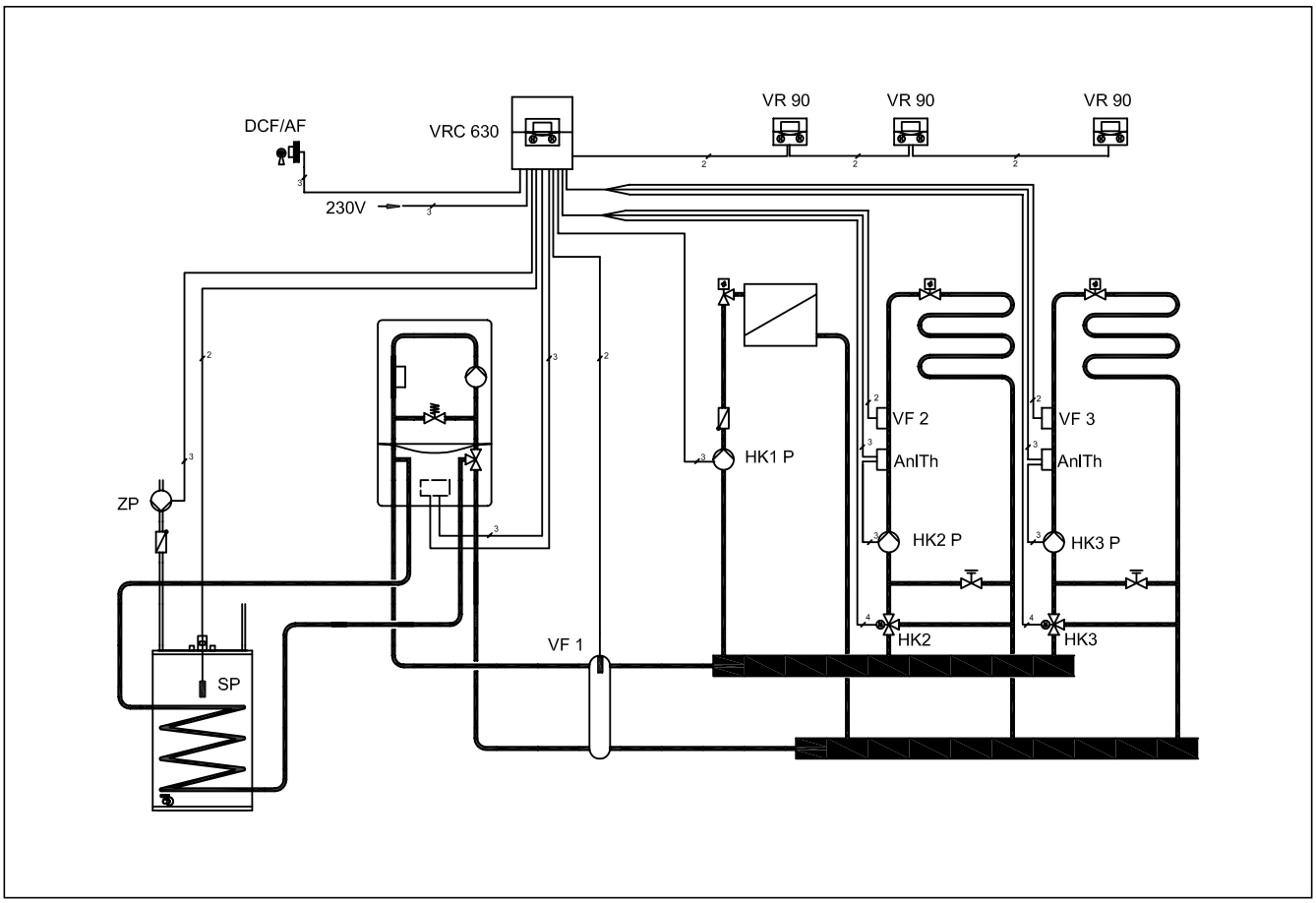


Abb. 4.4 Wandheizgerät mit VRC 630

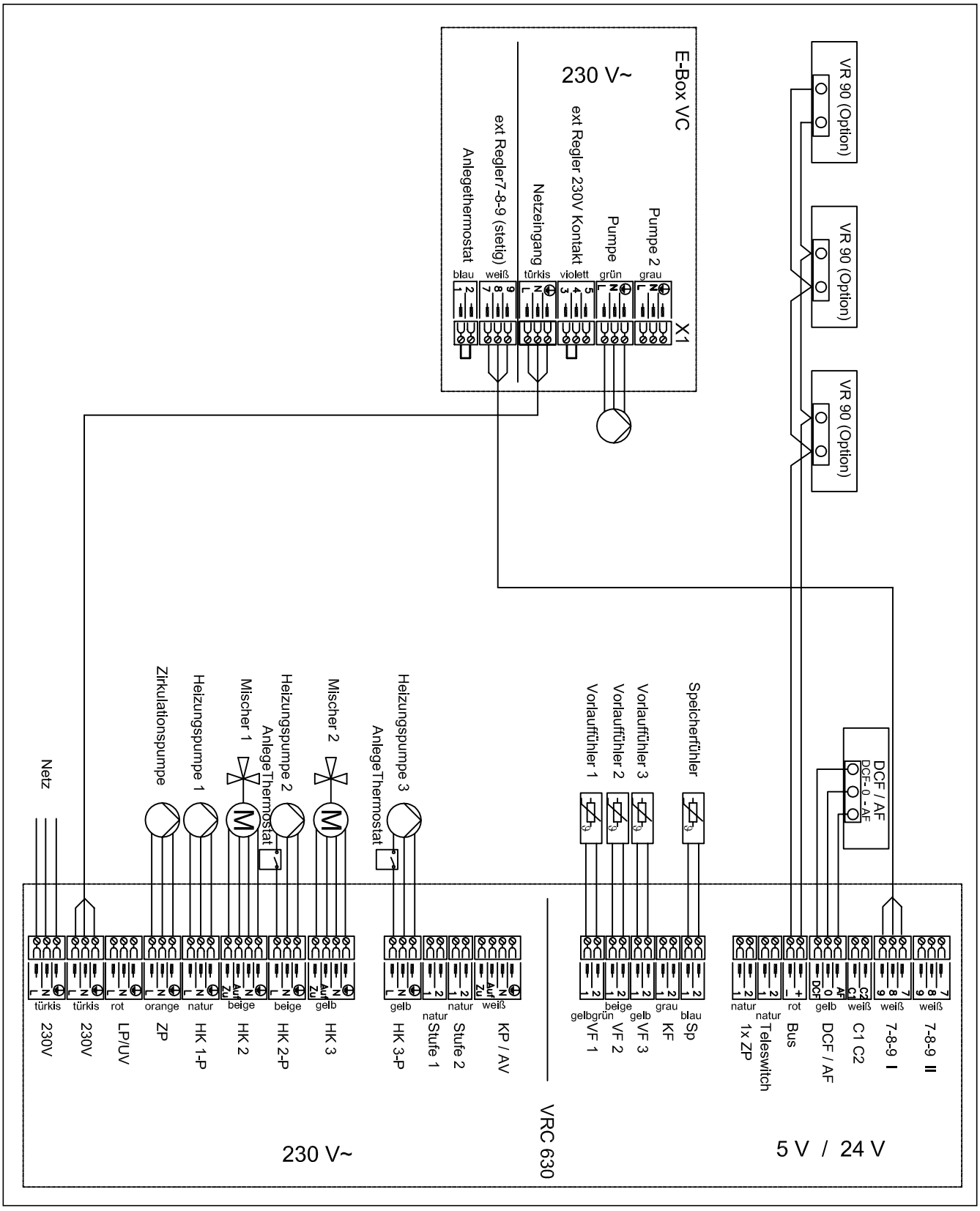


Abb. 4.5 Anschlussverdrahtung VRC 630, 1...VC, 3 HK, VIH

Beispiel 2

Ist der Warmwasserspeicher hinter der hydraulischen Weiche installiert, ist der Parameter Trennschaltung im Menü C10 auf „Nein“ zu stellen. Dabei ist zu beachten, dass bei Heizgeräten mit eingebautem Vorrangumschaltventil zur Warmwasserbereitung der Stecker zum Vorrangumschaltventil abzuziehen ist, damit die Verbindung zur hydraulischen Weiche bei Warmwasser-Bereitung nicht abgesperrt wird.

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 2 Wärmeerzeuger (z. B. 2 Gaswandheizgeräte, Anschluss über 7/8/9)
- 1 Warmwasserspeicher (angeschlossen hinter hydraulischer Weiche)
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 2 geregelte Heizkreise (2 Fußbodenkreise, Steuerung über Fernbediengeräte)

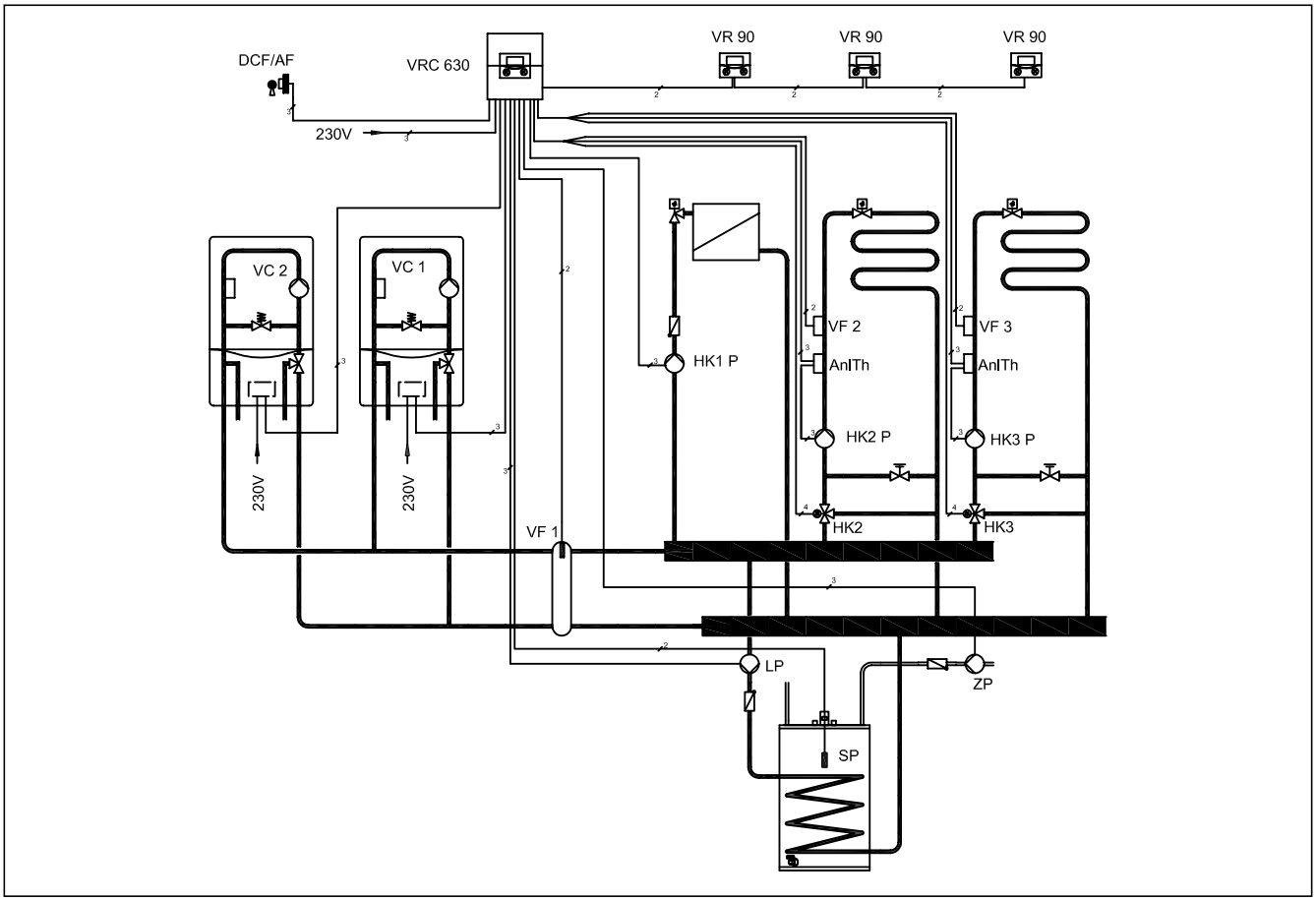


Abb. 4.6 Wandheizgeräte mit VRC 630 VIH hinter Weiche

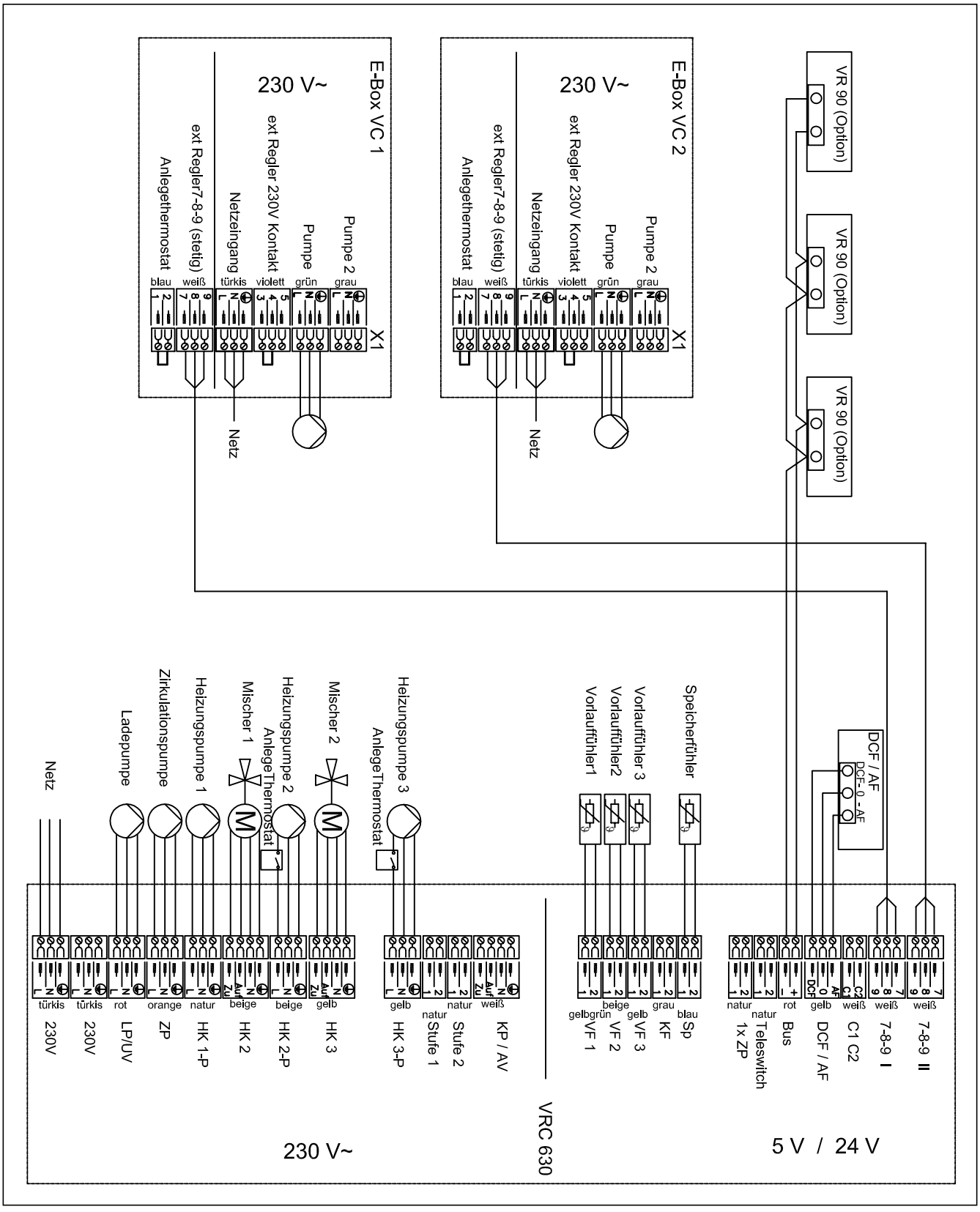


Abb. 4.7 Anschlussverdrahtung VRC 630, 2...VC, 3 HK, VIH

Beispiel 3

Bei 2- oder Mehrheizgeräteanlagen ist bei einem direkt an ein Heizgerät angeschlossenen Warmwasserkreis ebenfalls die Einstellung Trennschaltung „ja“ zu wählen.

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 4 Wärmeerzeuger (z. B. 4 Gaswandheizgeräte VC 466, Anschluss über VR 30)
- 1 Warmwasserspeicher (angeschlossen hinter hydraulischer Weiche)
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 4 geregelte Heizkreise (4 Radiatorenkreise, Steuerung über Fernbediengeräte)

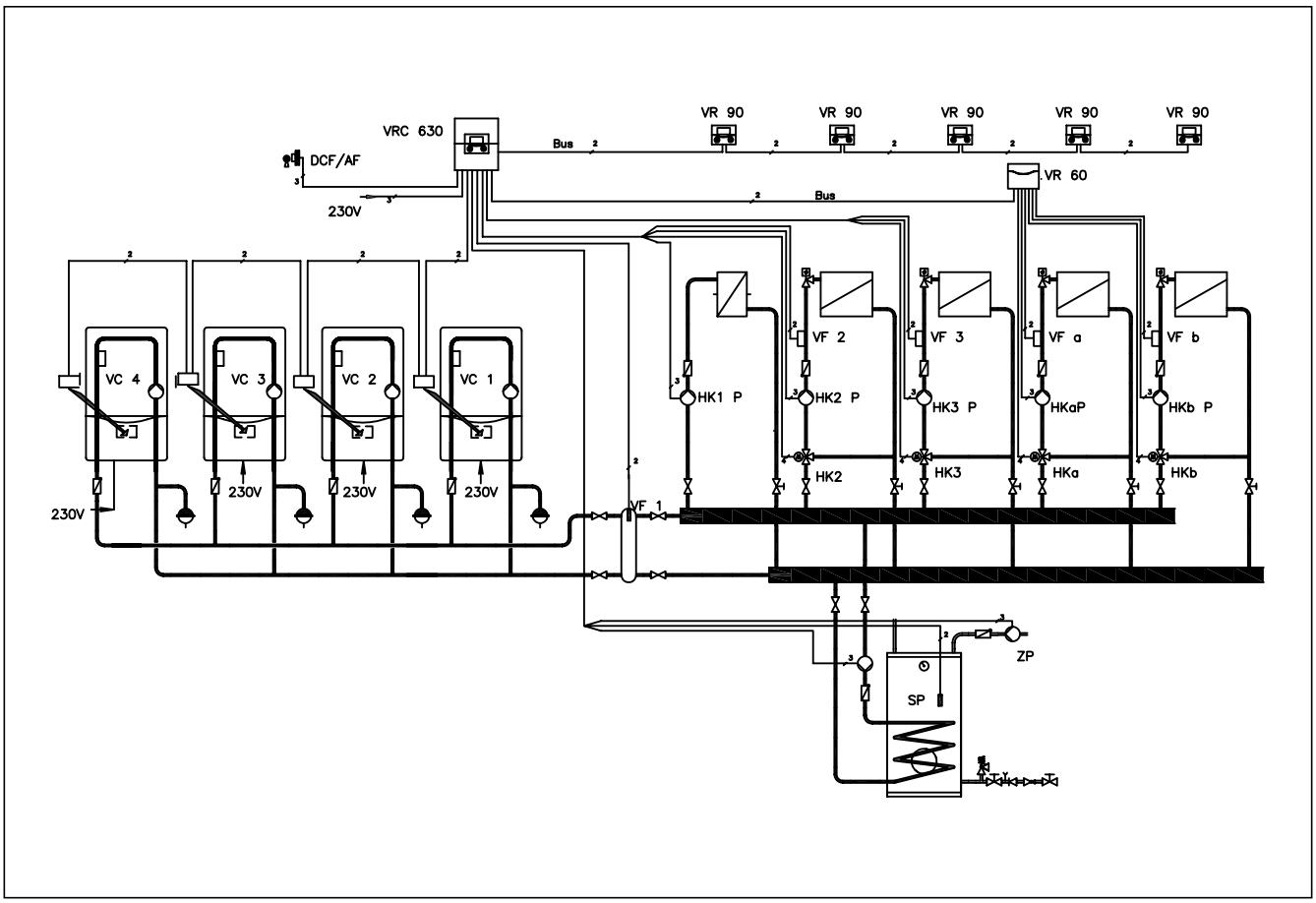


Abb. 4.8 calorMATIC 630 mit 5 Heizkreisen und 4 VC 466

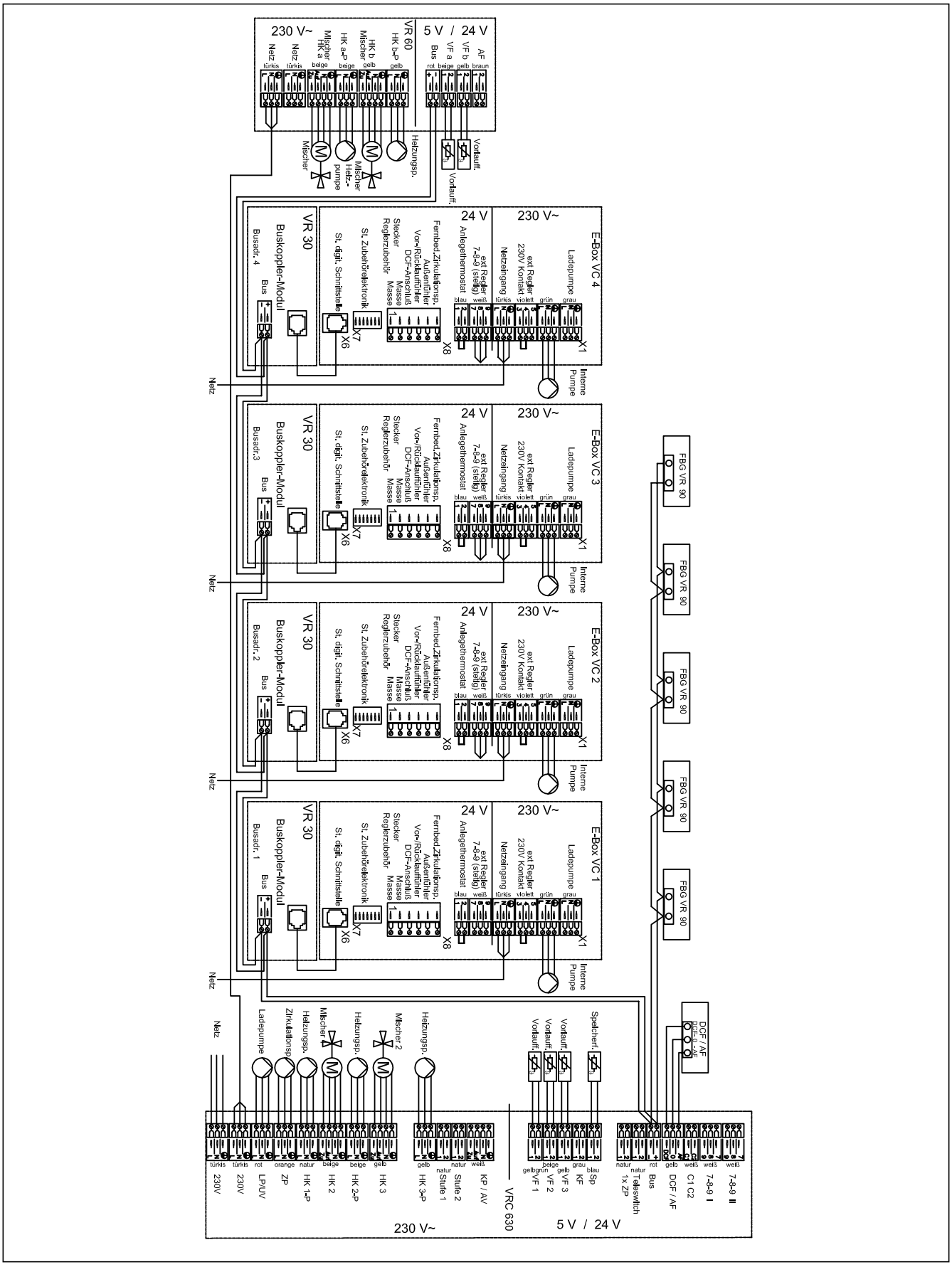


Abb. 4.9 Anschlussverdrahtung VRC 630, 4 VC466, 5 HK

Beispiel 4

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 1 Wärmeerzeuger (z. B. 2 Standheizkessel iroVIT, Anschluss über 7/8/9)
- 1 Warmwasserspeicher
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 2 geregelte Heizkreise (2 Radiatorenkreise, Steuerung über Fernbediengeräte)

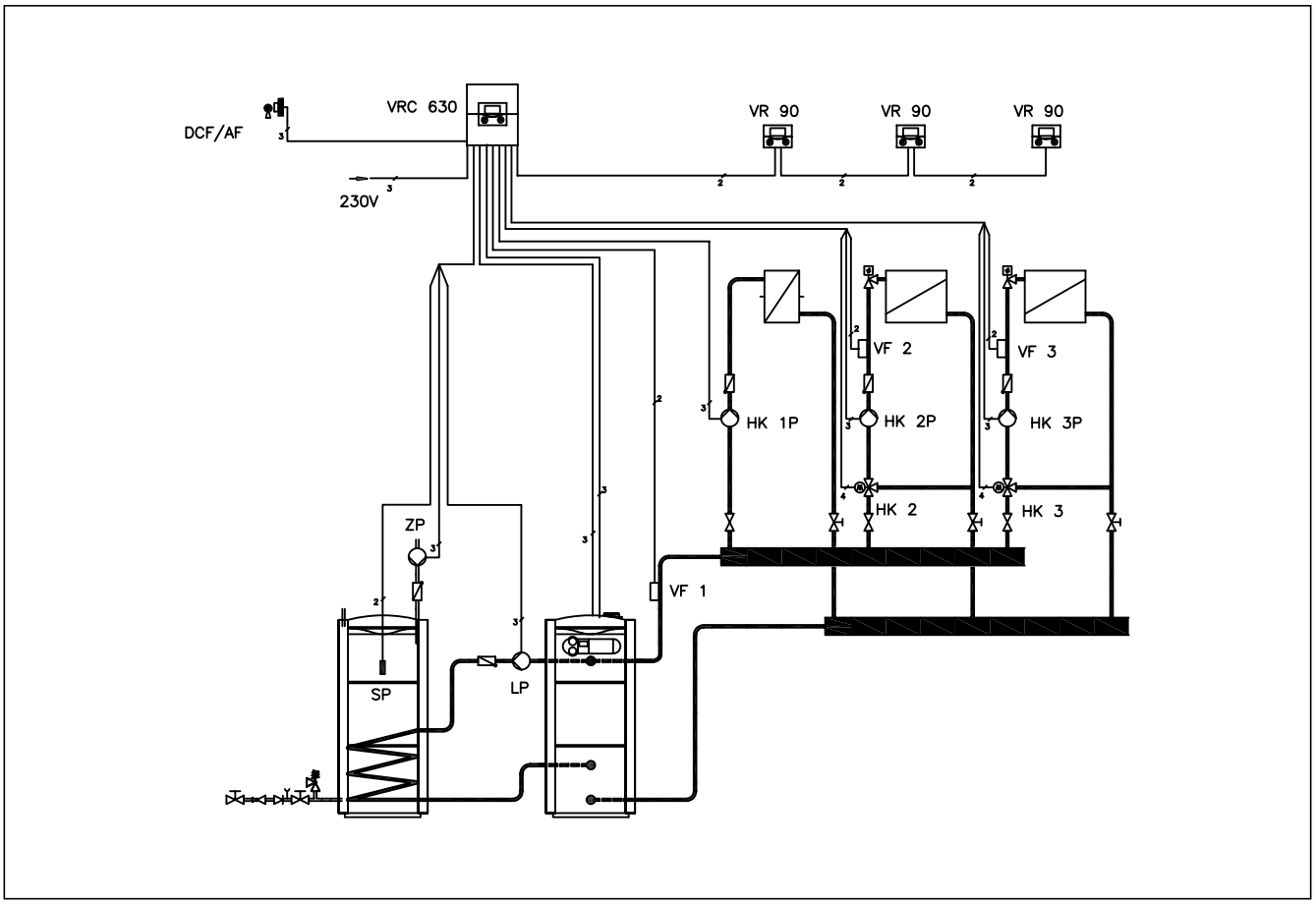


Abb. 4.10 calorMATIC 630 Standgerät 1

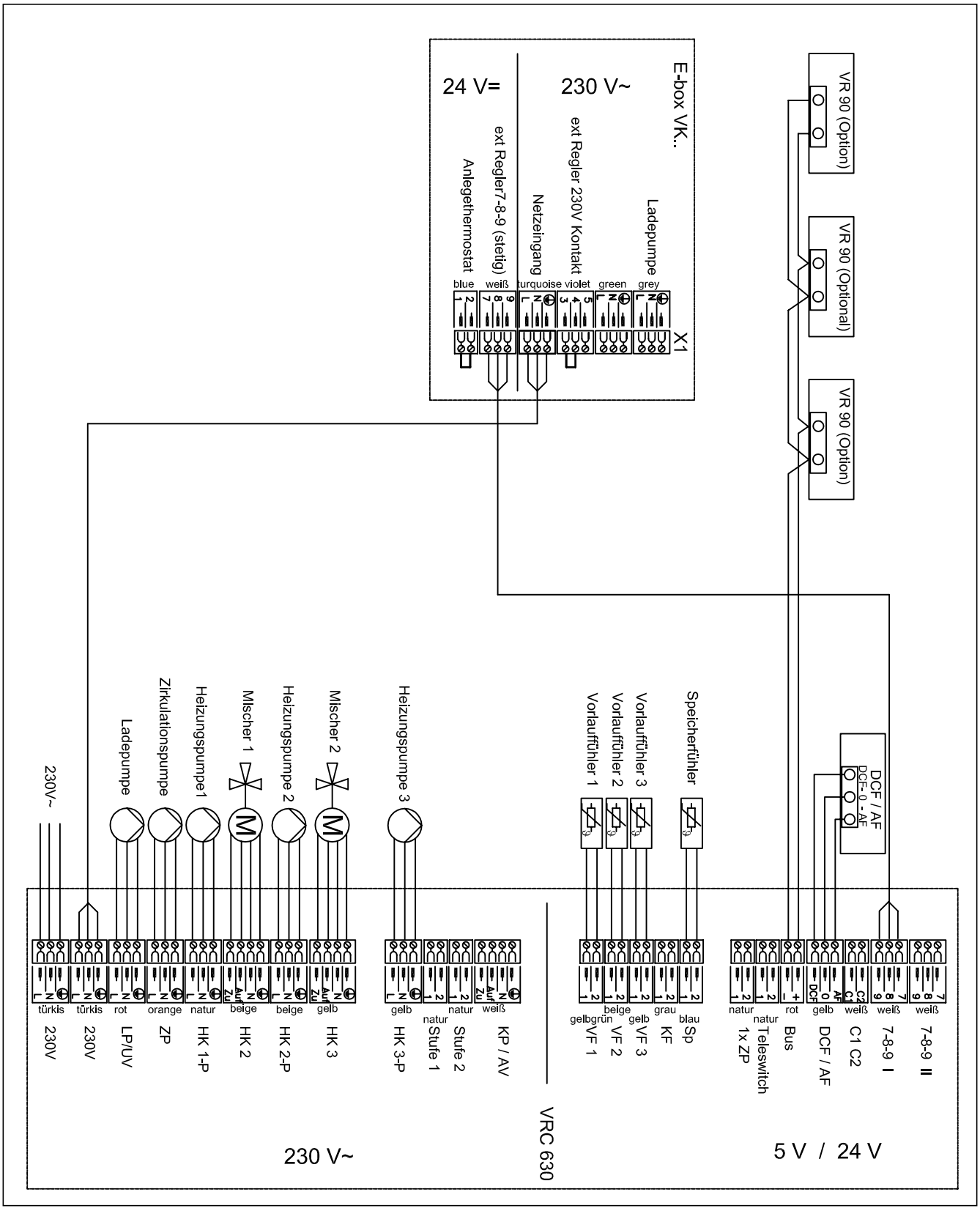


Abb. 4.11 Anschlussverdrahtung VRC 630 Standgerät

Beispiel 5

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 1 Wärmeerzeuger (z. B. 1 Standheizgerät GP 210) mit Rücklaufanhebung
- 1 Warmwasserspeicher
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 1 geregelter Heizkreis (1 Radiatorenkreis, Steuerung über Fernbediengerät)

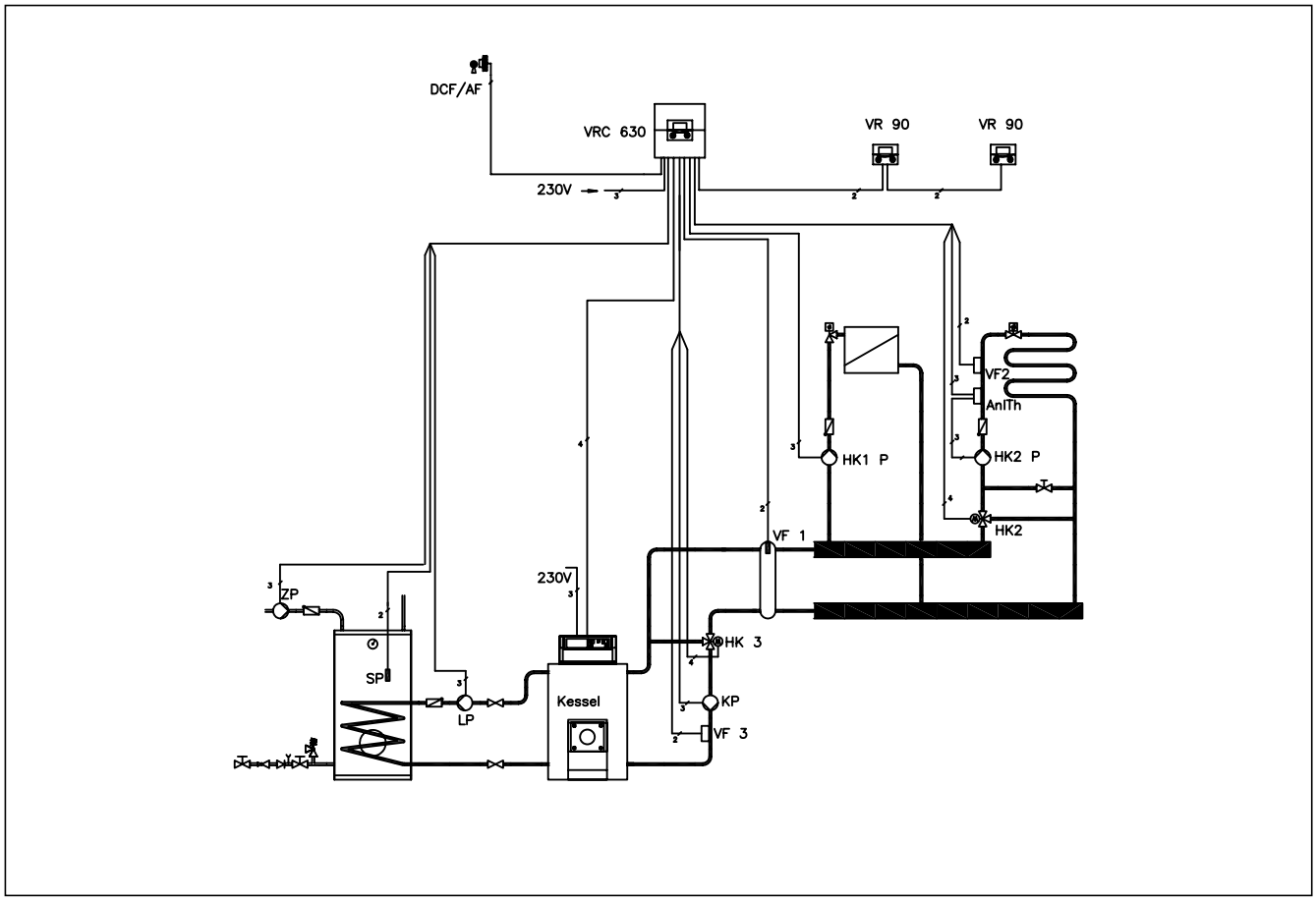


Abb. 4.12 VRC 630, Rücklaufanhebung

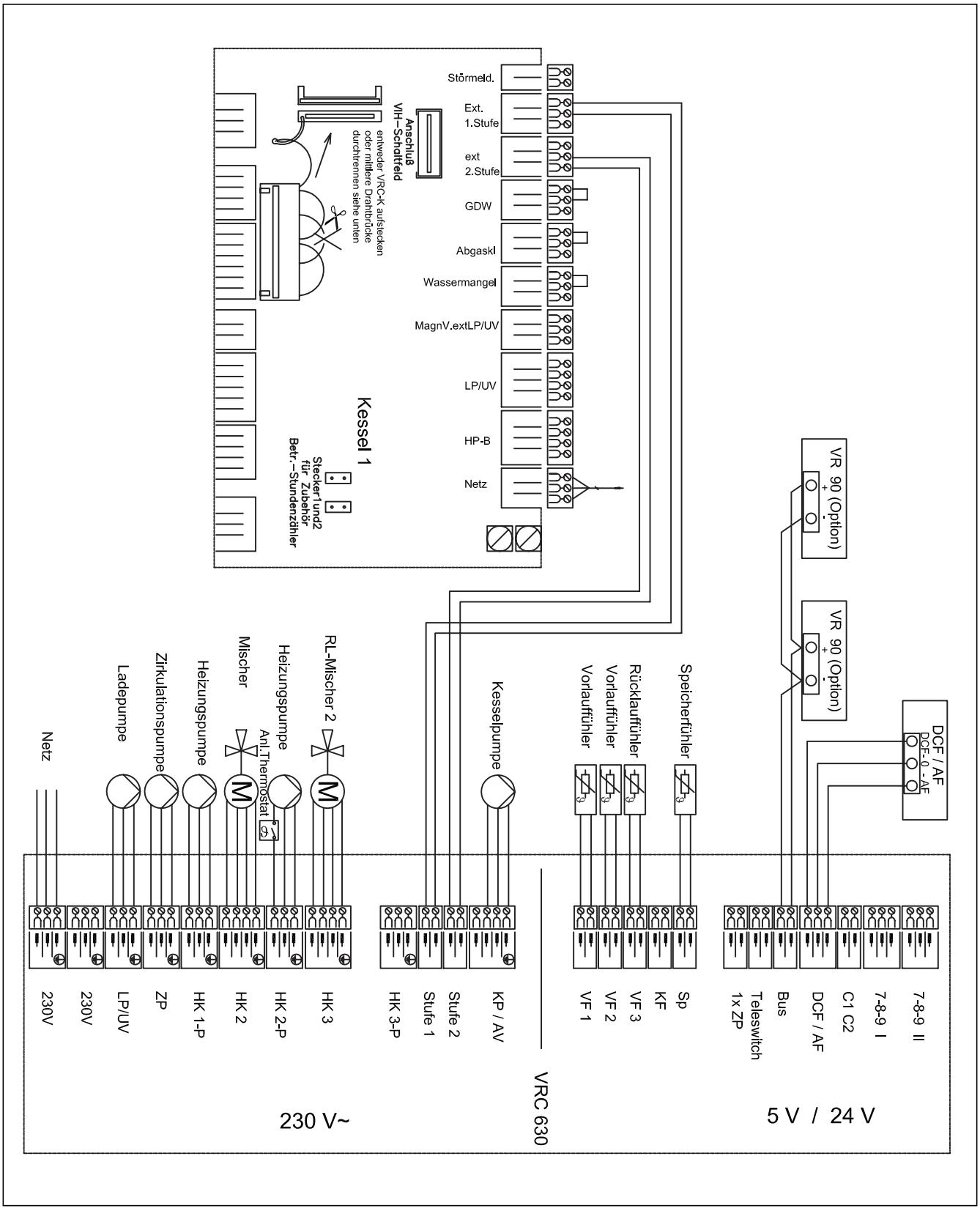


Abb. 4.13 Anschlussverdrahtung VRC 630, GP210, RLA

Beispiel 6

Ausstattung der Heizungsanlage:
- 2 Wärmeerzeuger (z. B. Standheizkessel GP 210) mit Rücklaufanhebung und Speichertrennschaltung
- 1 Mischkreismodul VR 60
- 1 Warmwasserspeicher
- 1 ungeregelter Heizkreis (Brennerkreis, Steuerung über Fernbediengerät)
- 2 geregelte Heizkreise (1 Fußbodenkreis, 1 Radiatorenkreis, Steuerung über Fernbediengeräte)

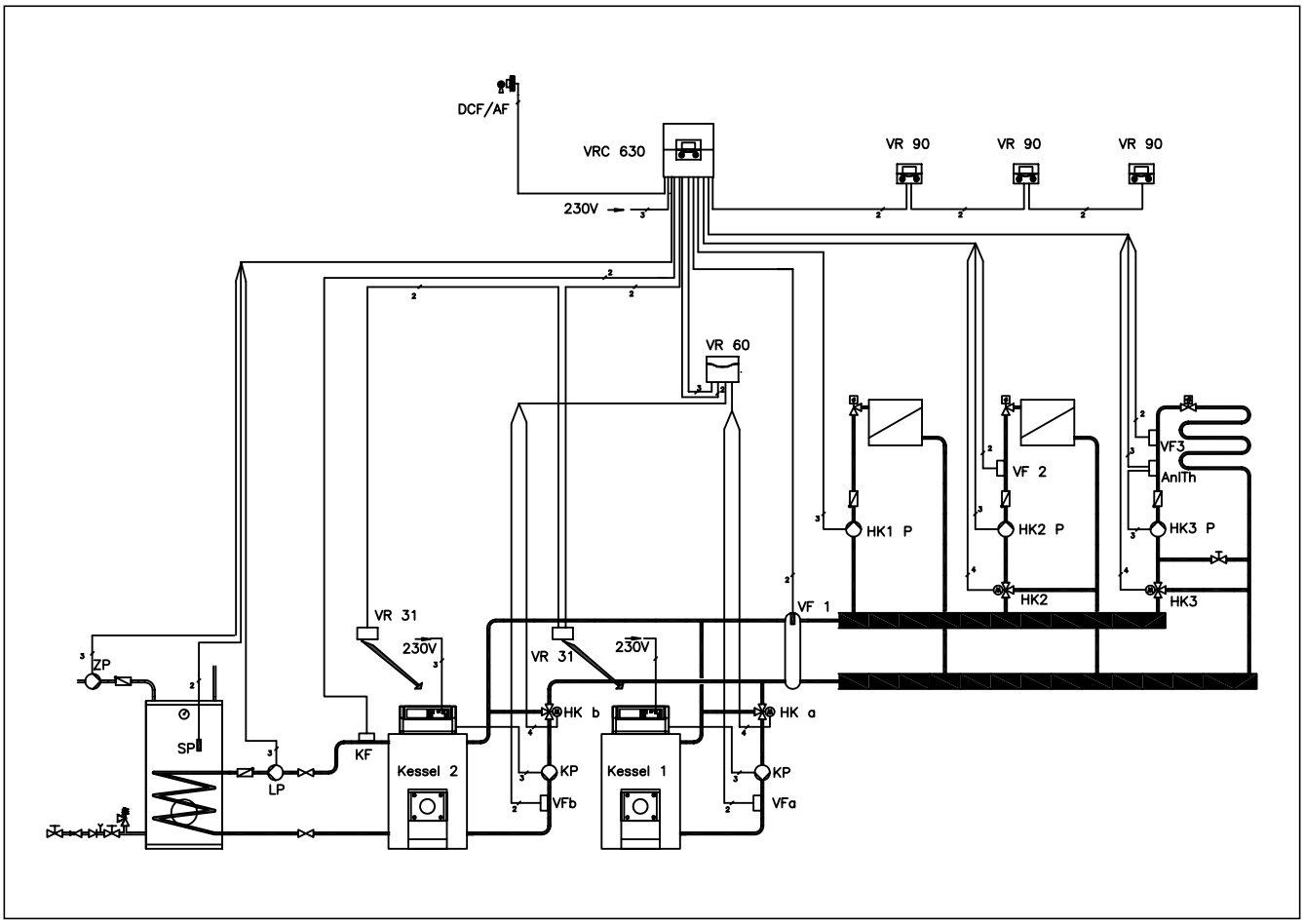


Abb. 4.14 GP 210 Kaskade mit RLA Speichertrennschaltung

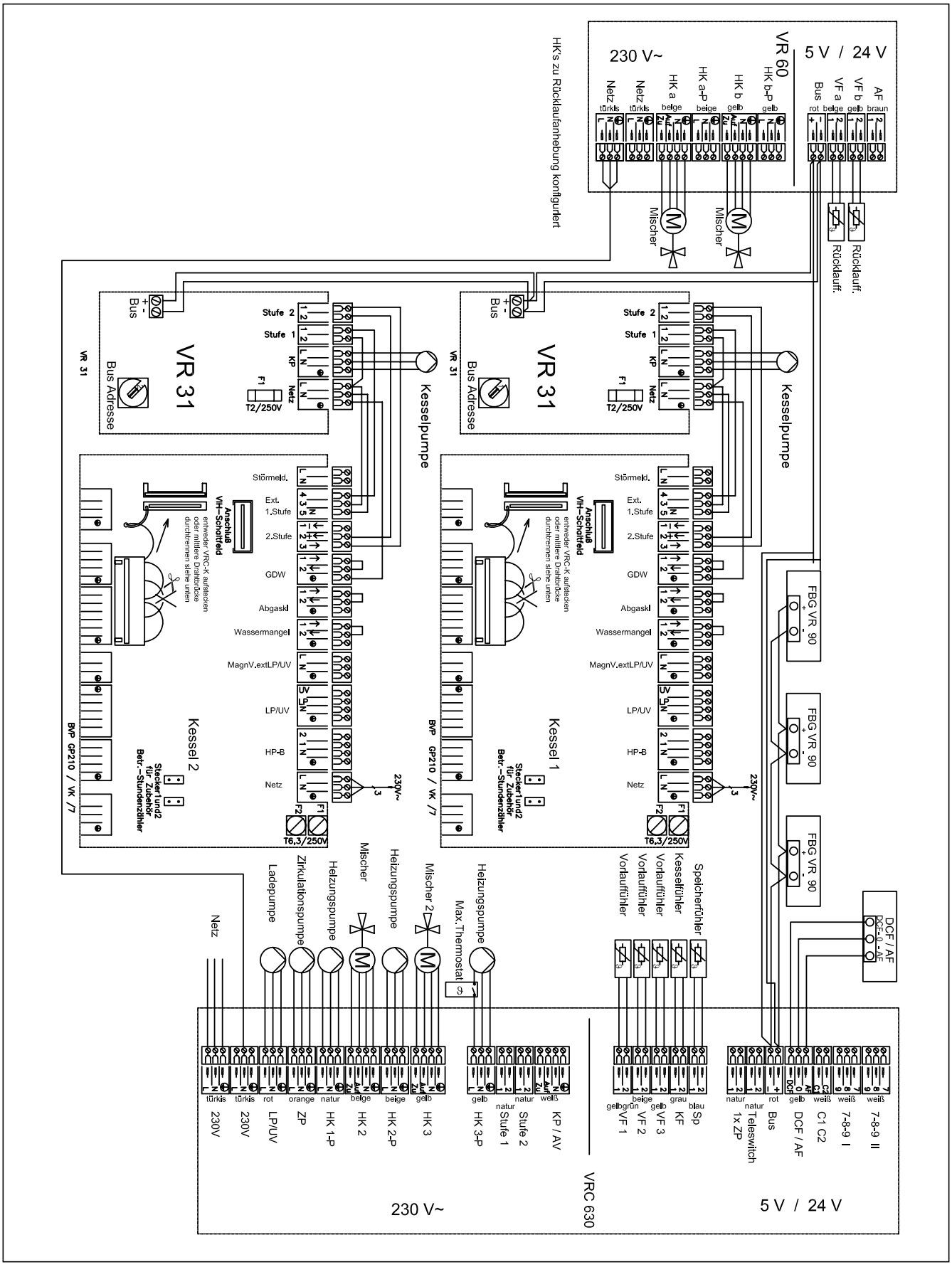


Abb. 4.15 Anschlussverdrahtung VRC 630, GP210, 3 HK, VIH

4.3 DCF-Empfänger anschließen

• Verdrahten Sie den DCF-Empfänger entsprechend der Abb. 4.7.

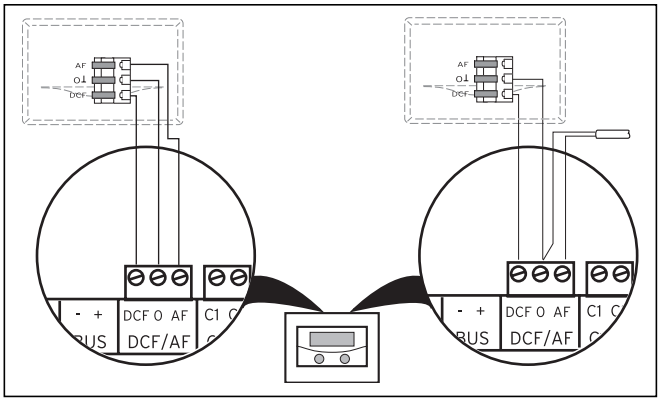


Abb. 4.16 DCF-Empfänger anschließen
links mit beiliegendem Außenfühler (DCFEmpfänger), rechts Sonderlösung mit externem Außenfühler

Eine Sonderlösung mit getrenntem Außenfühler VRC 693 ist erforderlich, wenn z. B. kein Funkempfang am Anbringungsort des Außenfühlers gegeben ist.

4.4 Zubehöre anschließen

Folgende Zubehöre können angeschlossen werden:

- Bis zu acht Fernbediengeräte zur Regelung der ersten 8 Heizkreise.
- Bis zu 6 Mischermodule zur Erweiterung der Anlage um 12 Anlagenkreise (werkseitig als Mischerkreise voreingestellt).

4.4.1 Fernbediengeräte anschließen

Die Fernbedieneräte kommunizieren über den eBus mit dem Heizungsregler. Der Anschluss erfolgt an einer beliebigen Schnittstelle im System. Es muss nur sichergestellt werden, dass die Busschnittstellen letztendlich eine Verbindung zum Zentralregler aufweisen.
Das Vaillant System ist so aufgebaut, dass Sie den eBus von Komponente zu Komponente (siehe Abb. 4.8) führen können. Dabei ist ein Vertauschen der Leitungen möglich, ohne dass es zu Beeinträchtigungen in der Kommunikation kommt.

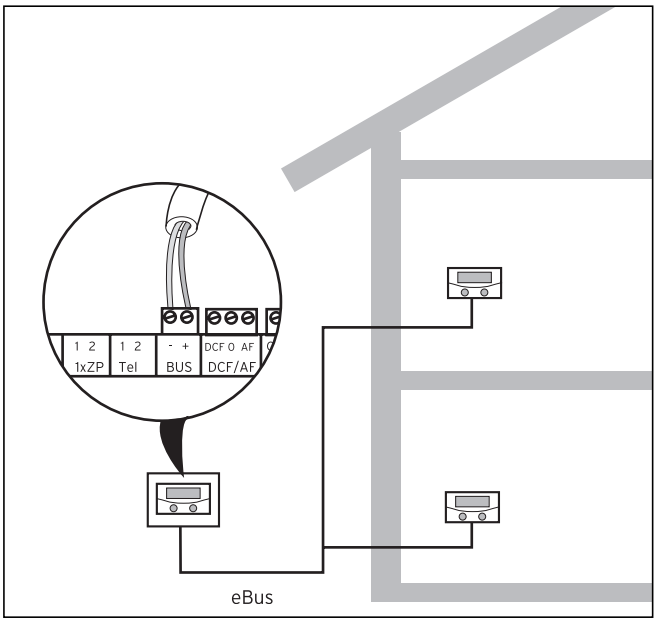


Abb. 4.17 Fernbediengeräte anschließen

Alle Anschlussstecker sind so ausgeführt, dass Sie mindestens 2 x 0,75 mm² pro Anschlusslitze verdrahten können. Als eBus-Leitung wird daher der Einsatz von 2 x 0,75 mm² empfohlen.

4.4.2 Weitere Mischerkreise anschließen

Auch die Kommunikation der Mischermodule erfolgt nur über den eBus. Bei der Installation ist die gleiche Verfahrensweise zu beachten wie beim Anschluss von Fernbediengeräten. Der Systemaufbau ist der Abb. 4.9 zu entnehmen.

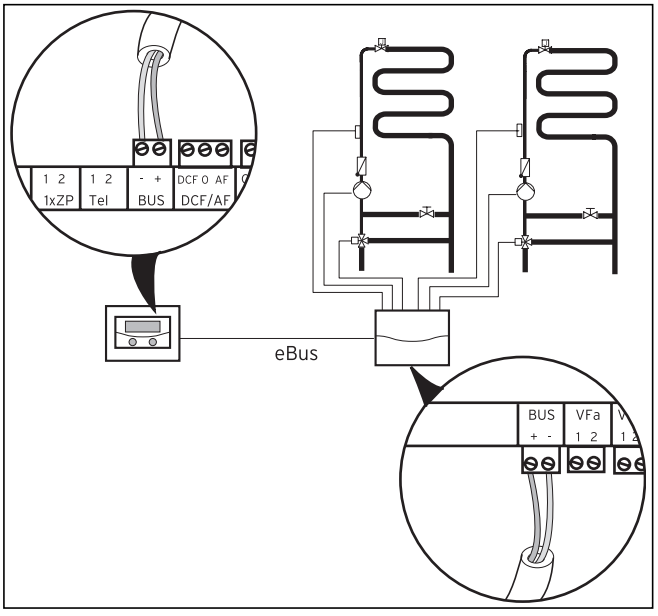


Abb. 4.18 Weitere Mischerkreise anschließen

4.5 Mehrere Heizgeräte (Kaskade) anschließen

Das Regelsystem erlaubt eine Kaskadierung von bis zu 6 Heizgeräten innerhalb eines Systemes.

4.5.1 Modulierende Wärmeerzeuger

Bei Anschluss von 3 Heizgeräten und mehr ist der Einsatz von modulierenden Buskopplern VR 30 erforderlich. Eine 2er-Kaskade ist direkt am Wandaufbau anzuschließen (Abb. 4.10).

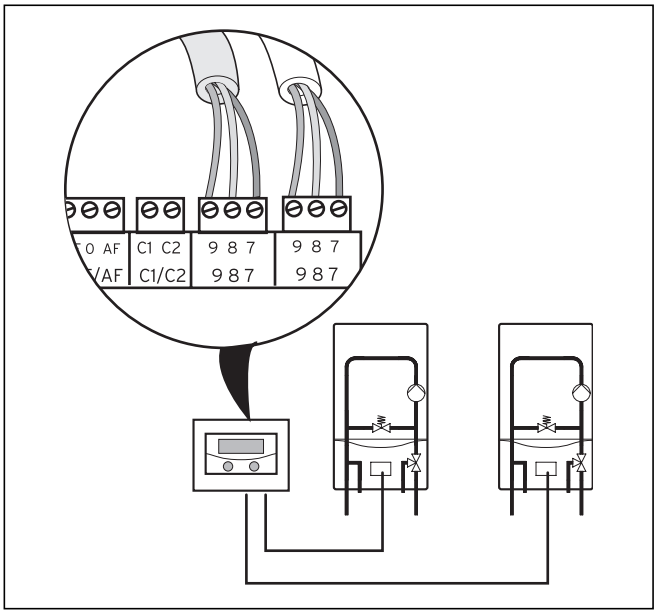


Abb. 4.19 2er-Kaskade anschließen

Wenn mehr als 2 Heizgeräte in Kaskade geschaltet werden sollen, wird für jedes Heizgerät ein modulierender Buskoppler (Zubehör) benötigt. Der Einbau des Buskopplers erfolgt direkt in das Heizgerät entsprechend der Abb. 4.11 und der dem Buskoppler beiliegenden Anleitung.

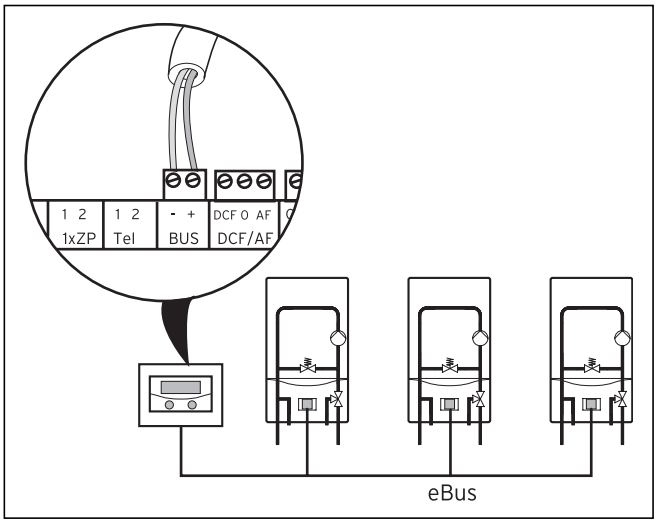


Abb. 4.20 Kaskade von mehr als 2 Heizgeräten anschließen

4.5.2 1- und 2-stufige Wärmeerzeuger

Bei Anschluss von mehr als einem 1- oder 2-stufigen Wärmeerzeuger müssen schaltende Buskoppler VR 31 eingesetzt werden. Dabei ist für jedes anzuschließende Gerät ein Buskoppler erforderlich.
Der Einbau des Buskopplers erfolgt in der Regel in der Kesselschaltleiste. Ist das nicht möglich, dann installieren Sie einen bauseits zu stellenden Wandaufbaukasten, in dem Sie den Buskoppler montieren können.

5 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist zu beachten, dass der Regler als Erstes eine automatische Systemkonfiguration durchführt. Hierbei werden alle angeschlossenen Anlagenkomponenten sowie Wärmeerzeuger angesprochen und erkannt. Je nach angeschlossenen Anlagenkomponenten kann dieser Vorgang bis zu 15 min dauern.

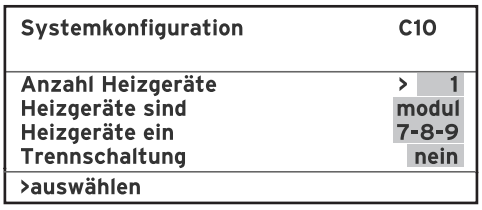
Achtung!
Damit eine einwandfreie Systemkonfiguration erfolgen kann, müssen Sie zuerst den/die Wärmeerzeuger sowie sämtliche Systemkomponenten (z. B. Mischermodule VR 60) in Betrieb nehmen, bevor Sie den calorMATIC 630 einschalten.

Hinweis!
(gilt nicht in Kombination mit atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)
Bei Heizgeräten mit eingebauter Pumpe muss der Pumpennachlauf grundsätzlich auf maximalen Wert gestellt werden. Stellen Sie dazu den Diagnosepunkt d.1 am Heizgerät auf „–“ ein.

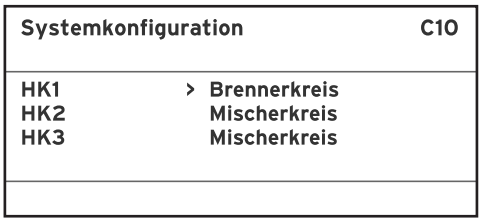
Hinweis!
(gilt nicht in Kombination mit atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)
Liegt eine Kaskadenanlage vor, ist zusätzlich folgende Einstellung an allen angeschlossenen Heizgeräten vorzunehmen:
- **Die maximale Brennersperrzeit (Diagnosepunkt d.2 an den Heizgeräten) muss auf 5 min eingestellt werden.**
- **Falls Diagnosepunkt d.14 vorhanden ist (abhängig von der Heizgerätevariante), muss die werksseitig eingestellte Pumpenkennlinie „d.14 =0“ (0 = AUTO) geändert werden. Wählen Sie eine ungeregelte Pumpenkennlinie aus, die der Heizungsanlage entspricht.**

Die automatische Systemkonfiguration erfolgt auch nach Aus- und wieder Einschalten der Anlage, sobald Spannung anliegt.
Dabei springt die Displayanzeige automatisch in das Konfigurationsmenü. Hier können Sie die weiteren Konfigurationen wie das Einstellen der Heizkreise vornehmen. Falls Sie innerhalb von 5 min keine Einstellung durchführen, springt das Display in die Grundanzeige zurück.

Die Konfiguration der Anlage wird in folgendem Display vorgenommen:



Hier können Sie, falls dies bei der automatischen Systemkonfiguration noch nicht erkannt wurde, die angeschlossenen Wärmeerzeuger und die Anzahl der Stufen bei einer Kaskadenanlage einstellen.
Die Konfiguration der angeschlossenen Heizkreise erfolgt in folgendem Display:



Hier können Sie alle erkannten Heizkreise entsprechend ihrer Verwendung parametrieren. Durch die Parametrierung werden in den Displays nur noch die Werte und Parameter angezeigt, die für die ausgewählte Heizkreisart von Bedeutung sind.
Wenn Sie am Einsteller ⊟ weiter drehen, springt der Regler in die Grundanzeige zurück. Sollten jetzt noch Systemkonfigurationen erforderlich sein, müssen Sie entweder den Regler erneut stromlos schalten, dadurch wird der Inbetriebnahmeprozess neu gestartet, oder Sie müssen den Code zur Freischaltung der Codeebene im Display 7 eingeben.

5.1 Anlagenparameter einstellen

Die Anlagenparameter stellen Sie in der Codeebene ein. Hier können Sie auch verschiedene Anlagenwerte abrufen. Die Codeebene ist über einen Servicecode vor unberechtigtem Zugriff geschützt und wird nach richtiger Eingabe des Codes für 60 Minuten freigegeben.
Sie erreichen die Codeebene, indem Sie den linken Einsteller ⊟ solange drehen, bis das Menü „Codeebene freigeben“ erreicht ist.
In diesem Menü müssen Sie den Code eingeben, der berechtigt, die nachfolgenden Anlagenparameter zu verändern. Geben Sie keinen Code ein, werden die Parameter in den folgenden Menüs nach einmaligem Drücken von Einsteller ⊟ zwar angezeigt, können jedoch nicht verändert werden.

Serienmäßig ist der Code 1 0 0 0 hinterlegt, im Menü C1 können Sie den Code individuell einstellen.

Die Bedienung der Codeebene erfolgt auf gleiche Art und Weise wie die der Nutzerebene. Die Anwahl der Parameter erfolgt ebenfalls durch Drehen und Drücken des Einstellers ⊡. Alle zugänglichen Codemenüs und deren Parameter können Sie der Tabelle „Einstellungen in der Codeebene“ im Anhang entnehmen.

Des Weiteren können Sie in der Codeebene über den Testbetrieb alle Fühler, Pumpen und Mischer auf deren Funktion überprüfen.

Falls der Code aus irgendwelchen Gründen nicht mehr verfügbar ist, besteht die Möglichkeit, durch gleichzeitiges Drücken der Einsteller ⊡ und ⊟ für mindestens 5 s den Regler auf die Werkseinstellung zurückzustellen. Bitte bedenken Sie jedoch, dass alle Werte auf die Werkseinstellung zurückgestellt werden, einschließlich der bereits in der Codeebene eingegebenen Parameter.

Falls Sie nur die Zeitprogramme zurückstellen wollen, können Sie das ebenfalls in diesem Display durch Anwahl des Parameters Zeitprogramme durchführen.
In den Tabellen auf den Seiten 36 bis 39 (Anhang - Einstellungen in der Codeebene) sind alle in der Codeebene erreichbaren Menüs aufgeführt und die Parameter bzw. Anzeigewerte dargestellt.
Die veränderbaren Parameter sind grau hinterlegt.

Weitergehende Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in der Funktionsübersicht im Anhang dieser Unterlage.

5.2 Übergabe an den Betreiber

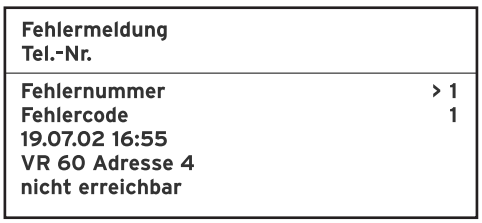
Der Betreiber des Reglers muss über die Handhabung und Funktion seines Reglers unterrichtet werden.
- Übergeben Sie dem Betreiber die für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers bleiben sollen.

6 Fehlercodes

Der Regler kann bestimmte Fehlermeldungen anzeigen. Dazu gehören Meldungen zu fehlender Kommunikation mit einzelnen Komponenten im System, Wartungshinweise für den Wärmeerzeuger, Fühlerdefekte sowie eine Meldung, wenn der Sollwert nach einem definierten Zeitraum nicht erreicht wird. Grundsätzlich werden zu jeder Fehlermeldung Datum und Uhrzeit angezeigt.
Auf Seite 40 finden Sie eine Aufstellung der Fehlercodes.

Durch Drehen am Einsteller ⊟ können Sie die Fehlermeldung nach der Fehlerbehebung aus der Anzeige entfernen. Wenn Sie sich den letzten Fehler in der Anlage anzeigen lassen wollen, müssen Sie den Einsteller ⊟ ganz nach links drehen. So gelangen Sie zum Menü Fehlermeldung, in dem die letzten zehn gemeldeten Fehler in der Anlage aufgeführt werden. Dabei kann über den Einsteller ⊡ die Nummer des Fehlers angewählt werden.

Es besteht die Möglichkeit, eine Telefonnummer für den Notfall im Regler zu speichern, siehe Code C11 - Service. Im Falle einer Fehlermeldung wird diese Telefonnummer in der Zeile für die Menübezeichnung angezeigt. Darunter erscheint der Fehlercode und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Fehlers.



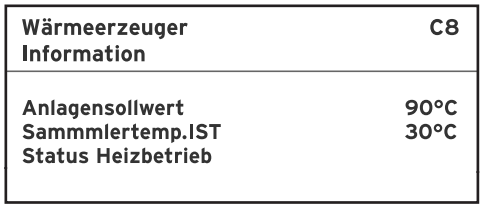
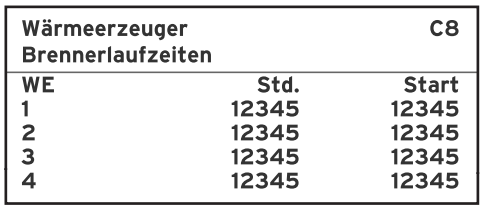
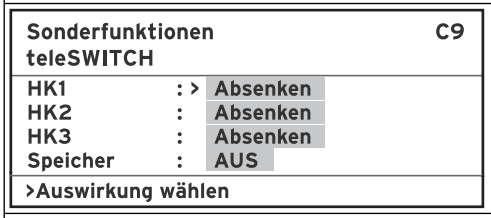
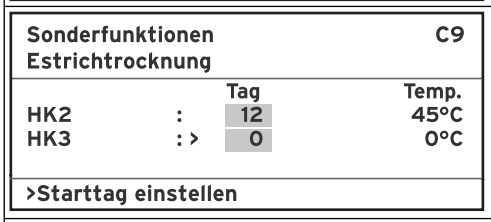
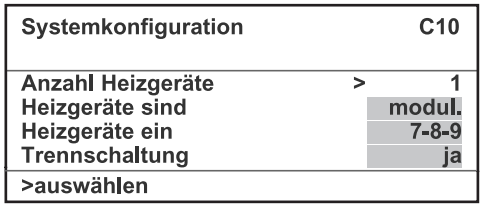
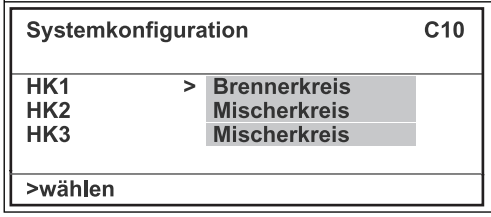
☞ **Hinweis!**
Bitte beachten Sie die Diagnosehinweise für den Wärmeerzeuger.

Anhang

Einstellungen in der Codeebene

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Codeebene freigeben 7 Code-Nummer: > 0 0 0 0 Standard-Code: 1 0 0 0 >Ziffer einstellen	**Code Nummer**	0000 - 9999	1000
Code ändern C1 Code-Nummer: > 0 0 0 0 Übernehmen? Nein >Ziffer einstellen	**Code Nummer**	0000 - 9999	1000
HK1 Parameter C2 Art: Brennerkreis Absenktemperatur > 15°C Heizkurve 0,90 AT-Abschaltgrenze 20°C Minimaltemperatur 15°C Maximaltemperatur 75°C Max. Voraufheizung 0 h Raumaufschaltung keine Fernbedienung ja Vorlauftemp. SOLL 55°C Vorlauftemp. IST 45°C Pumpenstatus AN >Raumsolltemperatur wählen	Absenktemperatur Heizkurve AT-Abschaltgrenze Minimaltemperatur Maximaltemperatur Max. Voraufheizzeit Raumaufschaltung	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 h keine/Aufschaltung/Thermostat	15 °C 1,2 22 °C 15 °C 90 °C 0 keine
HK2-max HK15 Parameter C2 Art: Festwert Festwert-Tag > 65°C Festwert-Nacht 65°C AT-Abschaltgrenze 20°C Vorlauftemp. SOLL 55°C Vorlauftemp. IST 45°C Pumpenstatus AUS Mischerstatus AUS >Vorlauftemperatur wählen	Festwert-Tag Festwert-Nacht AT-Abschaltgrenze	5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C	65 °C 65 °C 22 °C
HK2-max HK15 Parameter C2 Art: Mischerkreis Absenktemperatur > 15°C Heizkurve 0,90 AT-Abschaltgrenze 20°C Pumpensperrzeit 0 Minimaltemperatur 15°C Maximaltemperatur 75°C max. Voraufheizung 0 h Raumaufschaltung keine Fernbedienung ja Vorlauftemp. SOLL 55°C Vorlauftemp. IST 45°C Pumpenstatus AUS Mischerstatus AUS >Absenktemperatur wählen	Absenktemperatur Heizkurve AT-Abschaltgrenze Pumpensperrzeit Minimaltemperatur Maximaltemperatur Max. Voraufheizzeit Raumaufschaltung	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 h keine/Aufschaltung/Thermostat	15 °C 1,2 22 °C 0 15 °C 75 °C 0 keine

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
HK2-max HK15 C2 Information Art: Speicherladekreis Speicher IST 56°C Ladepumpenstatus AUS			
HK2 C2 Parameter Art: Rücklaufanh. Rücklauftemperatur > 30°C Rücklauftemp. IST 25°C Rücklauftemperatur wählen			
Warmwasser C3 Information Speichertemp. IST 56°C Ladepumpenstatus AUS Zirkulationspumpe AUS			
Speicherladekreise C4 Parameter Ladepumpennachlauf 3 Min Legionellenschutz AUS Parallele Ladung > AUS >wählen	Ladepumpennachlauf Legionellenschutz Parallele Ladung	3 - 9 min Aus/An Aus/An	5 min Aus Aus
Gesamtsystem C7 Parameter Max. Vorabschaltung >15 Min Frostschutzverzög. 12 Std Temp.überhöhung 0 K >Maximaldauer einstellen	Max. Vorabschaltung Frostschutzverzögerung Temperaturüberhöhung	15 - 120 min 0 - 12 h 0 - 15 K	15 min 1 h 0 K
Wärmeerzeuger C8 Parameter Kesselschalthysterese * > 8 K Maximaltemperatur 90°C Minimaltemperatur * 30°C Startleistung Speicher * 1 >Hysterese wählen * nur bei 1- und 2-stufigem Wärmeerzeuger	Kesselschalthysterese Maximaltemperatur Minimaltemperatur Startleistung Speicher	4 - 12 K 60 - 90 °C 15 - 65 °C 1 - 12	8 K 90 °C 15 °C 1
Wärmeerzeuger * C8 Kaskadenparameter Einschaltverzöger. >5 Min Ausschaltverzöger. 5 Min Kesselfolgeumkehr Aus >Verzögerungsd. einstellen * Display bzw. Anzeige nur bei Kaskadenanlage	Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Kesselfolgeumkehr	1 - 60 min 1 - 60 min Aus/AN	5 min 5 min Aus

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
			
			
	teleSWITCH für HK1 teleSWITCH für HK2 teleSWITCH für Speicher	keine, Heizen, Aus, Auto, Eco, Absenken keine, Heizen, Aus, Auto, Eco, Absenken keine, Ein, Aus, Auto	Absenken Absenken AUS
	**Estrichtrocknung** Zeitplan HK2 Zeitplan HK3	 0 - 29 0 - 29	 0 0
	Anzahl Wärmeerzeuger Anzahl Stufen Trennschaltung Anschluss Heizgerät an	1 - 6 1 - 2 ja/nein 789/Stufe 1-2	1 1 ja 789
	Heizkreisart für Brennerkreis HK2 ... max. HK15	**nur für Brennerkreis möglich:** Brennerkreis/deaktiviert Rücklaufanhebung/Speicherladekreis	 Brennerkreis

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Service C11 Telefon > 01729763007 Service 27.08.02 Temperaturfehlererkennung nach 5 Std >Nummer einstellen	Telefonnummer FHW Wartungstermin Temperaturfehler-erkennung nach	0 - 9 (17-stellig) Datum AUS, 0 - 12 h	- 1.1.2003 AUS
Werkzeug C12 Temperaturkorrektur Aussentemperatur > 0,0 K Raum-IST-Temperatur 0,0 K Displaykontrast 16 >Korrekturwert wählen	Temperaturkorrektur: Außentemperatur Raum-Ist-Temperatur Displaykontrast	 -5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 25	 0 K 0 K 16
Test C14 Komponente > VRC 630 Aktorik AUS Sensorik VF1 60°C Wärmeerzeuger AUS >wählen	Komponente Aktorik Sensorik Wärmeerzeugertest	VRC 630/VR 60/VR 90 etc. (je nach angeschlossener Komponente) Aus; LP/UV1 AN; ZP an; VF1 60°C; VF2 65°C AUS/1	 AUS - -
Software-Versionen C15 i/o-Karte 01 2.11 User interface 01 2.20			

Schornsteinfegerbetrieb

Den Schornsteinfegerbetrieb aktivieren Sie durch gleichzeitiges Drücken der Einsteller ⊟ und ⊟.
Dabei wird die Anlage unabhängig vom eingestellten Zeitprogramm und der Außentemperatur für einen Zeitraum von 20 min in Betrieb genommen.

Je nach verwendetem Wärmeerzeuger erfolgt die Ansteuerung des/der Heizgeräte.

Bei modulierenden Wärmeerzeugern werden alle angeschlossenen Heizgeräte reglerseitig abgeschaltet und müssen direkt am Heizgerät (über den vorhandenen Schalter für den Schornsteinfegerbetrieb) in Betrieb genommen werden.

Bei schaltenden Heizgeräten erfolgt die Ansteuerung des/der Wärmeerzeuger über den Regler. Bei mehreren angeschlossenen Wärmeerzeugern können Sie im Display den/die Wärmeerzeuger auswählen. So können Sie alle angeschlossenen Heizgeräte nach und nach in Betrieb nehmen.

Während des Schornsteinfegerbetriebes nimmt der Regler selbständig die angeschlossenen Heizkreise in Betrieb. Er startet mit dem Heizkreis, der die höchste eingestellte Maximaltemperatur aufweist. Je nach Wärmeabnahme wird ein weiterer Heizkreis zugeschaltet. Dabei wird als Zuschaltkriterium die Vorlauftemperatur genommen. Ist die Vorlauftemperatur nur noch 10 K niedriger als die Kessel-Maximaltemperatur, wird der nächste Heizkreis zugeschaltet, um die Wärmeabnahme sicherzustellen.

Durch gleichzeitiges Drücken der Einsteller ⊟ und ⊟ beenden Sie den Schornsteinfegerbetrieb.

Handbetrieb

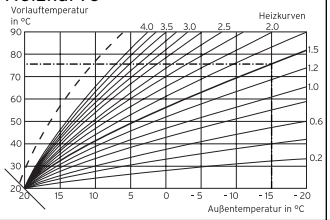
Den Handbetrieb aktivieren Sie durch 2-maliges gleichzeitiges Drücken der Einsteller ⊡ und ⊟.
Bei dieser Funktion werden alle Pumpen des Systems sowie die Heizgeräte angesteuert. Die Mischer verbleiben in ihrer letzten Position.
Durch nochmaliges gleichzeitiges Drücken der Einsteller ⊡ und ⊟ beenden Sie den Handbetrieb.

Aufstellung der Fehlercodes

Anzeige im Display	Bedeutung
Fehlermeldung **Tel.-Nr.** **Fehlernummer > 1** **Fehlercode 1** **19.07.02 16:55** **VR 60 Adresse 4** **nicht erreichbar**	Zum Mischermodul VR 60 mit der eingestellten Busadresse besteht keine Kommunikation. In dieser Fehlermeldung werden immer als Erstes die betroffene Komponente sowie die nicht erreichbare Adresse angezeigt, mit dem Hinweis, dass die Kommunikation unterbrochen ist. Ursache dafür kann sein, dass z. B. das Buskabel nicht angeschlossen ist oder die Spannungsversorgung nicht vorhanden ist oder aber die Komponente defekt ist.
Fehlermeldung **Tel.-Nr.** **Fehlernummer > 1** **Fehlercode 2** **19.07.02 16:55** **Heizgerät Adresse 3** **Wartung notwendig**	Für ein innerhalb einer Kaskade als 3. Wärmeerzeuger definiertes Heizgerät ist die turnusgebundene Wartung erforderlich.
Fehlermeldung **Tel.-Nr.** **Fehlernummer > 1** **Fehlercode 4** **19.07.02 16:55** **VR 60 Adresse 4** **Ausfall Sensor VFb**	Der Vorlauffühler VF1 ist defekt. In dieser Fehlermeldung werden immer die betroffene Komponente sowie der betroffene Sensor mit der Bezeichnung auf der ProE-Steckerleiste angegeben. Ursache für eine derartige Fehlermeldung kann Unterbrechung oder Kurzschluss des betroffenen Sensors sein.
Fehlermeldung **Tel.-Nr.** **Fehlernummer > 1** **Fehlercode 5** **19.07.02 16:55** **HK1 Sollwert** **nicht erreicht**	Hier wird angezeigt, dass ein Sollwert eines Heizkreises nach einer definierten Zeit immer noch nicht erreicht wurde. Diese Zeit ist im Code 11 Service unter dem Parameter Temperaturfehlererkennung einstellbar. Werkseitig ist die Funktion ausgeschaltet. Der Einstellbereich zur Aktivierung liegt zwischen 1-12 h.
Fehlermeldung **Tel.-Nr.** **Fehlernummer > 1** **Fehlercode 3** **19.07.02 16:55** **Heizgerät Adresse 3** **Störung**	Heizgerät ist auf Störung.

Funktionsübersicht

<table>
<tr><th>Funktion</th><th>Bedeutung / Erläuterung</th></tr>
<tr><td>Absenktemperatur</td><td>Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf der die Heizung in der Absenkzeit geregelt wird. Sie ist für jeden Heizkreis separat einstellbar.</td></tr>
<tr><td>Anzahl Stufen</td><td>Diese konfigurieren sich in der Regel bereits bei der Systemkonfiguration – eine Parametrierung ist nur in den Fällen erforderlich, in denen 2-stufige Brenner einstufig angesteuert werden sollen.</td></tr>
<tr><td>Anzahl Wärmeerzeuger</td><td>Diese konfigurieren sich in der Regel bereits bei der Systemkonfiguration – eine Parametrierung ist nur bei Ausnahmefällen (z. B. Herausnahme von Wärmeerzeugern (WE) aus dem Anlagensystem) erforderlich.</td></tr>
<tr><td>Ausschaltverzögerung
(nur für Kaskaden)</td><td>Nach Ablauf der Ausschaltverzögerungszeit wird die nächste abzuschaltende Stufe nur dann abgeschaltet, wenn die Abschalttemperatur immer noch überschritten ist.</td></tr>
<tr><td>Außentemperatur(AT)-
Abschaltgrenze</td><td>Unter AT-Abschaltgrenze versteht man den Wert der Außentemperatur, ab dem die bedarfsabhängige Heizungsabschaltung (automatische Sommerabschaltung) wirksam ist. Die AT-Abschaltgrenze ist für jeden Heizkreis getrennt im Bereich von 5 ... 50 °C einstellbar, serienmäßige Auslieferung erfolgt mit dem Einstellwert 22 °C. Serienmäßig ist der Raumsollwert für jeden Heizkreis auf 20 °C eingestellt. Sollte eine Veränderung des Raumsollwertes im Grundmenü erfolgen, so muss die AT-Abschaltgrenze gegebenenfalls mit verändert werden (mindestens 1 °C höher als Raumsollwert).</td></tr>
<tr><td>Einschaltverzögerung
(nur für Kaskaden)</td><td>Dabei handelt es sich um die Zeitspanne, die nach Einschaltung der vorhergehenden Kaskaden-/ Kesselstufe bis zur Einschaltung der nächsten Stufe abgewartet werden soll. Sie dient dazu, ein unnötiges Ein- und Ausschalten der Stufen zu vermeiden, wenn sich die Anlage nahe dem gewünschten Sollwert befindet. Die nächste Stufe wird nur dann eingeschaltet, wenn nach Ablauf dieser Zeit der aktuelle Anlagensollwert noch nicht erreicht bzw. überschritten wurde.</td></tr>
<tr><td>Estrichtrocknung</td><td>Die Estrichtrocknungsfunktion dient dazu, einen frisch verlegten Heizestrich entsprechend der Vorschriften „trocken zu heizen“. Bei aktivierter Funktion sind alle einschließlich der durch Telefonkontakt gewählten Betriebsarten unterbrochen. Die Vorlauftemperatur des geregelten Heizkreises wird unabhängig von der Außentemperatur nach einem voreingestellten Programm geregelt.
Starttemperatur: 25 °C
Tag nach Start der Funktion — Vorlaufsolltemperatur für diesen Tag
1 – 25 °C
2 – 30 °C
3 – 35 °C
4 – 40 °C
5 – 45 °C
6 – 12 – 45 °C
13 – 40 °C
14 – 35 °C
15 – 30 °C
16 – 25 °C
17 – 23 – 10 °C (Frostschutzfunktion, Pumpe in Betrieb)
24 – 30 °C
25 – 35 °C
26 – 40 °C
27 – 45 °C
28 – 35 °C
29 – 25 °C
Im Display wird der Betriebsmodus mit dem aktuellen Tag und der Vorlaufsolltemperatur angezeigt, der laufende Tag ist manuell einstellbar.
Beim Start der Funktion wird die aktuelle Uhrzeit des Starts gespeichert. Der Tageswechsel erfolgt jeweils exakt zu dieser Uhrzeit.
Nach Netz-Aus/-Ein startet die Estrichtrockung wie folgt:
letzter Tag vor Netz-Aus — Start nach Netz-Ein
1 – 15 – 1
16 – 16
17 - 23 – 17
24 - 28 – 24
29 – 29</td></tr>
</table>

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Festwertkreis/Festwertregelung	Diese Funktion wird benötigt für Sonderanwendungen wie Torschleier, Lüfter o. Ä. Bei dieser Regelung wird auf eine feste Vorlauftemperatur unabhängig von Raumsollwert und Außentemperatur geregelt. Dazu gibt es folgende Parameter: Festwert-Tag : 5 ... 90 °C, Grundeinstellung 65 °C Festwert-Nacht: 5 ... 90 °C, Grundeinstellung 65 °C Bei dieser Regelungsart sind alle Betriebsarten einstellbar. Ebenso wirkt die bedarfsabhängige Heizungsabschaltung.
Frostschutzverzögerung / Heizungsfrostschutz	Die Funktion Heizungsfrostschutz stellt in den Betriebsarten „Aus“, „Eco-Aus“ den Frostschutz in der Anlage sicher und gilt für alle angeschlossenen Heizkreise. Um zu vermeiden, dass die Anlage einfriert, wird bei Unterschreiten einer Außentemperatur von 3 °C der Raumsollwert auf den eingestellten Absenksollwert gesetzt und die Heizkreispumpe eingeschaltet. Die Frostschutzfunktion kann durch Einstellen einer Verzögerungszeit für ein bestimmtes Zeitintervall unterdrückt werden (Einstellbereich 0 - 12 h). Bei Überschreiten der Außentemperatur von 4 °C wird der Frostschutz wieder verlassen, bei einem erneuten Unterschreiten wird die Verzögerungszeit neu gestartet. Des Weiteren wird der Frostschutz unabhängig von der gemessenen Außentemperatur aktiviert, wenn bei einem angeschlossenen Fernbediengerät festgestellt wird, dass die gemessene Raumtemperatur kleiner als die eingestellte Absenktemperatur ist.
Heizkreis konfigurieren	Im Display C10 können Sie alle angeschlossenen Heizkreise entsprechend ihrer Verwendung konfigurieren. Durch die Konfiguration werden in den Displays nur noch die Werte und Parameter angezeigt, die für die ausgewählte Heizkreisart von Bedeutung sind. Folgende Einstellungen sind möglich: Mischerkreis (Fußboden-oder Radiatorenkreis als Mischerkreis), Festwert (d. h. der Mischerkreis wird auf einen Festwert geregelt), Rücklaufanhebung (bei konventionellen Wärmeerzeugern und Anlagen mit großen Wasserinhalten zum Schutz gegen Korrosion im Heizkessel durch längere Unterschreitung des Taupunktes), Speicherladekreis und „deaktiviert“ (wenn bei einem Mischermodul VR 60 der zweite Heizkreis nicht benötigt wird, zur Unterdrückung der Parameter).
Heizgerät an	Mit diesem Parameter wird festgelegt, an welchen Klemmen das Heizgerät angeschlossen wird. Ist ein modulierendes Heizgerät angeschlossen, kann die modulierende Steuerung (Schnittstelle 789) ausgewählt werden. Ist ein schaltender Kessel (1- oder 2-stufig) vorhanden, muss die Schnittstelle Stufe 1-2 ausgewählt werden.
Heizkurve  	Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur dar. Die Einstellung erfolgt für jeden Heizkreis separat.
Kesselfolgeumkehr (nur für Kaskaden)	Ziel der Kesselfolgeumkehr ist eine gleichmäßige Betriebsdauer aller angeschlossenen Wärmeerzeuger. Dazu gibt es die zwei folgenden Zuschaltmuster: a) 1-2-3-4-5-6 b) 6-5-4-3-2-1 Ein Wechsel der Kesselfolge wird durchgeführt, wenn: 1. Kesselfolgeumkehr im Menü freigegeben und 2. Kesselfolgeumkehr hydraulisch möglich und 3. Differenz in der Ansteuerungsdauer zwischen erstem und letztem Kessel größer als Umkehr_Wechseldauer (100 Stunden, fixer Wert) ist. Bemerkungen: - Bei Hydraulikplänen mit Trennschaltung ist keine Kesselfolgeumkehr möglich. - Bei unterschiedlichen Wärmeerzeugerarten ist keine Kesselfolgeumkehr sinnvoll. Grundeinstellung: keine Kesselfolgeumkehr; Zuschaltreihenfolge a).
Kesselschalthysterese	Bei der Kaskadierung von Wärmeerzeugern sowie bei 2-stufigen Kesseln wird eine Kesselschalthysterese benötigt, um die Wärmeerzeuger bzw. die Stufen des Kessels ab- bzw. zuzuschalten. Der Regler ermöglicht eine individuelle Einstellung der erforderlichen Schalthysterese. Dabei sind folgende Festlegungen getroffen worden, bei denen ein- und ausgeschaltet wird: - Einschalttemperatur 1/3 der Hysterese unterhalb Anlagensollwert, - Abschalttemperatur 2/3 der Hysterese oberhalb Anlagensollwert. Die Schalthysterese ist unsymmetrisch, damit bei höheren Außentemperaturen = niedrigen VT-Soll das Heizgerät auch die Möglichkeit hat einzuschalten (speziell bei flachen Heizkurven). Parameter Schalthysterese: -4 ... 12 K; Grundwert 8 K

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Ladepumpennachlauf	Nach Abschalten des Heizgerätes bei Beendigung der Speicherladung startet die Speicherladepumpen nachlaufzeit. Während dieser Zeit wird kein Wärmebedarf an den/die Wärmeerzeuger gegeben, die die Speicherladung durchgeführt haben. Alle anderen Funktionen (Ansteuerung Ladepumpe/UV ...) bleiben während dieser Zeit bestehen. Diese Funktion dient dazu, die für die Speicherladung erforderlichen hohen Vorlauftemperaturen weitestgehend noch dem Speicher zuzuführen, bevor die Heizkreise, insbesondere der Brennerkreis, wieder freigegeben werden.
Legionellenschutz	Der Legionellenschutz kann nur global für alle Speicherladekreise aktiviert werden. Bei aktivierter Funktion werden einmal je Woche (Mittwoch, 1 Stunde vor erstem Heizfenster) der jeweilige Speicher und die entsprechenden WW-Leitungen auf eine Temperatur von 70 °C gebracht. Hierzu wird der jeweilige Speichersollwert auf 68/70 °C (2K-Hysterese) angehoben und die entsprechende Zirkulationspumpe eingeschaltet. Die Funktion wird beendet, wenn der Speicherfühler für einen Zeitraum › 30 min eine Temperatur ≥ 68 °C ermittelt, bzw. nach Ablauf einer Zeit von 90 min (um ein „Aufhängen" in dieser Funktion bei zeitgleichem Zapfen zu vermeiden). **Grundeinstellung:** Kein Legionellenschutz (wg. Verbrühungsgefahr).
Maximale Vorabschaltung	Diese Funktion dient zur Vermeidung einer unnötigen Aufheizung des Heizungssystemes unmittelbar vor einem vorprogrammierten Absenkzeitpunkt. Dabei wird die tatsächliche Zeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur vom Regler errechnet. Der eingestellte Wert stellt nur den vom Kunden gewünschten Maximalzeitraum dar. Liegt die Außentemperatur bei ca. -20 °C, so wird 15 min vor dem eingestellten Absenkzeitpunkt die Aufheizung unterdrückt - die max. Vorabschaltungszeit kommt bei einer Außentemperatur von +20 °C zum Tragen. Bei Außentemperaturen zwischen diesen beiden Eckwerten errechnet der Regler einen Wert, der einem linearen Verlauf zwischen diesen beiden Eckpunkten entspricht.
Maximale Voraufheizung	Mit dieser Funktion wird die Aktivierung der Heizkreise vor dem Heizfenster ermöglicht, mit dem Ziel, zum Beginn des Heizfensters bereits den Tagsollwert zu erreichen. Die Funktion wird nur für das erste Heizfenster des Tages durchgeführt. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur festgelegt: Einstellparameter Voraufheizdauer: 0 ... 5 h, Grundwert 0 h Einfluss der Außentemperatur: AT ≤ –20 °C : eingestellte Voraufheizdauer AT ≥ +20 °C : keine Voraufheizdauer Zwischen den beiden Eckwerten erfolgt eine lineare Berechnung der Zeitdauer. Ist die Voraufheizung einmal gestartet, wird sie erst bei Erreichen des Zeitfensters beendet (keine Beendigung, wenn zwischenzeitlich die Außentemperatur steigt).
Maximaltemperatur Heizkreis	Für jeden Heizkreis ist die max. Vorlauftemperatur einstellbar im Bereich von 15 ... 90 °C.
Maximaltemperatur Wärmeerzeuger	Die Begrenzung der Wärmeerzeuger-Maximaltemperatur dient z. B. zum Schutz des Kessels vor unnötigen Störabschalten (Auslösen des STB) und wird unter Berücksichtigung der Anlagen-bedingungen eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 60 °C und 90 °C (Auslieferung 90 °C). Die am Wärmeerzeuger (Heizgerät) eingestellte Maximaltemperatur darf nicht niedriger sein als die am Regelgerät eingestellte, da der Wärmeerzeuger immer Vorrang hat.
Minimaltemperatur Heizkreis	Für jeden Heizkreis ist die min. Vorlauftemperatur einstellbar im Bereich von 15 ... 90 °C.
Minimaltemperatur Wärmeerzeuger (1- und 2-stufige Wärmeerzeuger)	Die Kesselminimaltemperatur dient zum Schutz des Kessels z. B. vor Korrosion, wenn beispielsweise der Kessel bedingt durch hohe Wasserinhalte dauerhaft im Kondensatbereich betrieben werden müsste. Der Einstellbereich liegt zwischen 15 und 65 °C (Auslieferung 15 °C).
Mischerkreis/Mischerregelung	Unter einem gemischten Heizkreis versteht man einen Heizkreis, der durch ein Stellorgan (Mischer) vom Kesselkreis entkoppelt (Temperatur) ist. **Regelverhalten des Mischerkreises:** Weicht die aktuelle Temperatur des Mischerkreises mehr als +/- 0,5 K von der vom Regler geforderten Vorlauf-Solltemperatur ab, wird das Mischventil über den Mischermotor mit Impulsen veränderlicher Einschaltdauer (ED) angesteuert. Die Einschaltdauer (Spannungssignal für „Auf" oder „Zu") ist abhängig von der Regelabweichung, das heißt von der Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf-Ist und Vorlauf- Soll-Wert und dem Proportional. In der werkseitigen Einstellung haben wir einen Proportionalbereich von 12 K vorgegeben, d. h., dass bei einer Regelabweichung von 12 K oder mehr mit einem Einschaltverhältnis von 100 % in Richtung „Auf" oder „Zu" gefahren wird. Beträgt die Regelabweichung zum Beispiel 6 K, wird der Mischer mit einem Einschaltverhältnis von 50 % gefahren. Da die Periodenzeit eine feste Taktzeit von 20 s aufweist, bedeutet das, dass der Mischer für 10 s in Richtung „Auf" oder „Zu" fährt und für 10 s still steht.

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Parallele Speicherladung	Die Funktion gilt für alle angeschlossenen Kreise. Ist die Speicherparallelladung aktiviert, so läuft beim Speicheraufheizvorgang die Versorgung der Mischerkreise weiter, d. h. die Pumpen in den Mischerkreisen werden nicht abgeschaltet, solange weiterhin Heizbedarf in den jeweiligen Heizkreisen besteht.
Pumpenblockierschutz	Um das Festsitzen einer Kessel-, Heizungs-, Zirkulations- oder Ladepumpe zu verhindern, werden jeden Tag die Pumpen , die 24 h nicht in Betrieb waren, für ca. 20 s nacheinander angesteuert.
Pumpensperrzeit	Zur Einsparung von elektrischer Energie kann die Heizkreispumpe anhand festgelegter Kriterien für eine konfigurierbare Zeit abgeschaltet werden. Als Kriterium für „Energiebedarf des Heizkreises ist gedeckt" wird die Vorlauf-Isttemperatur mit dem Volauf-Sollwert des Heizkreises verglichen. Dieser Vergleich wird alle 15 min durchgeführt. Beträgt dabei die Differenz nicht mehr als 2 K und ist dieses Kriterium dreimal nacheinander erfüllt, so wird die Pumpe für die eingestellte Pumpensperrzeit abgeschaltet, der Mischer verharrt in der aktuellen Position.
Raumaufschaltung	Die Nutzung des Raumfühlers in den Fernbediengeräten (FBG) bzw. in der Bedieneinheit (dabei ist die Bedieneinheit in das Zubehör VR 55-Wandsockel einzusetzen) ist für jeden Heizkreis parametrierbar: keine, Aufschaltung, Thermostat (werksseitig: keine) Die Raumaufschaltung dient dazu, die aktuelle Raumtemperatur in einem Referenzraum mit in die Vorl auftemperaturberechnung einzubringen. Bei aktivierter Funktion wird der Raumfühler des zugeordneten FBGs verwendet. Falls kein FBG vorhanden, wird der Wert der Bedieneinheit genutzt. (Somit besteht die Möglichkeit, die Bedieneinheit mittels Wandmontage ebenfalls in einem Referenzraum für diese Funktion zu nutzen.)
Speicherfrostschutz	Die Funktion startet bei Unterschreiten der Speicher-Isttemperatur von 10 °C eine Speicherladung auf 15 °C auch in den Betriebsarten „Aus" und „Auto" in Sperrzeiten. Wirkt nicht, wenn ein Kontakt am Speicherfühlereingang geschaltet ist (R 0 Ohm – R unendlich).
Startleistung Speicher	Ziel dieser Funktion ist eine schnelle Bereitstellung der Speicherladeleistung. Dazu können Sie die Anzahl der Kesselstufen bzw. Wärmeerzeuger festlegen, mit der die Speicherladung gestartet wird. Dabei ist die Abnahmeleistung des Speichers zu beachten, um unnötiges Takten des Wärmeerzeugers bei der Warmwasserbereitung zu vermeiden. **Grundeinstellung:** 1 (Wärmeerzeuger bzw. erste Stufe)
Telefon	Im Servicedisplay können Sie eine Telefonnummer hinterlegen, die im Störungs oder Wartungsfall automatisch im Display angezeigt wird.
Temperaturfehlererkennung	Mit dieser Funktion ist es möglich, Fehler bezüglich Einstellung bzw. Auslegung in einem Heizkreis zu erkennen. Wird die vorgegebene Solltemperatur auch nach längerer Zeit (parametrierbar: AUS, zwischen 1 und 12 h) nicht erreicht, erscheint eine Fehlermeldung für den betroffenen Kreis. Werkseinstellung: AUS
Temperaturkorrektur Außentemperatur	Der Sensorwert des Außenfühlers, der am VRC 630 angeschlossen wird, kann um einen Wert von +/- 5 °C verschoben werden, um Fremdeinflüsse auszugleichen. Das heißt, die gemessene AT wird um den eingestellten Wert verändert. Einstellbereich: –5 K ... +5 K, Grundeinstellung : 0 K
Temperaturkorrektur Raum-Ist-Temperatur	Den Anzeigewert für die Raumtemperatur können Sie bei Bedarf in einem Bereich von +/-3 °C nach oben oder nach unten verschieben.
Temperaturüberhöhung	Die Funktion dient bei Mischerheizkreisen dazu, a) zu verhindern, dass der Mischer bei Kesselsolltemperatur kurz vor Wiedereinschalten des Kessels trotz voller Öffnung seinen Sollwert nicht erreichen kann, b) zu verhindern, dass bei Mischerkreisen mit fester Beimischung im morgendlichen Aufheizbetrieb der Mischer-Sollwert (auch bei Erzeugertemperatur im Sollwert) nicht erreicht werden kann, weil die feste Beimischung die Mischerkreistemperatur zu stark absenkt, c) für den Betrieb des Mischers einen optimalen Regelbereich zu ermöglichen. (Ein stabiler Betrieb ist nur möglich, wenn der Mischer nur in seltenen Fällen den „Auf" Anschlag anfahren muss, dadurch wird eine höhere Regelgüte sichergestellt.) Deshalb können Sie für alle Mischerkreise gemeinsam eine Kesseltemperaturüberhöhung einstellen. Diese erhöht den aktuellen Heizkreissollwert um den eingestellten Betrag.

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Testbetrieb	Im Testbetrieb können Sie jeden einzelnen Fühler, jede Pumpe und jeden Mischer je Heizkreis separat auf seine Funktion prüfen und ansteuern.
Trennschaltung	Diese Funktion ist nur bei Anlagen mit mindestens zwei Wärmeerzeugern einsetzbar oder bei Anlagen, bei denen der Speicher direkt am Heizgerät angeschlossen wird. Sie sorgt dafür, dass trotz Speicherladung die Heizanlage mit Wärme versorgt wird. Dabei wird ein Wärmeerzeuger zur Speicherladung aus dem System über ein bauseitiges Absperrventil abgetrennt, der/die andere(n) Wärmerzeuger stehen weiterhin zur Versorgung der Heizungsanlage zur Verfügung. Der Speicher muss immer dem letzten Wärmeerzeuger im System zugeordnet werden. Bei Anlagen mit 7-8-9-Schnittstelle und direkt am Heizgerät angeschlossenem Speicher ist die Einstellung auf Trennschaltung zwingend erforderlich, um die Ansteuerung des internen Ventils oder der Pumpe zu ermöglichen.
Vorlauftemperatur Soll	Die vom Regler auf Basis der vorgegebenen Parameter errechnete Vorlauftemperatur in einem Heizkreis.
Vorlauftemperatur Ist	Die tatsächlich vorhandene Vorlauftemperatur in einem Heizkreis.
Wartung	Hier können Sie den nächsten Wartungstermin für die Anlage hinterlegen.

Technische Daten

Gerätebezeichnung	Einheiten	calorMATIC 630
Betriebsspannung Leistungsaufnahme Regelgerät Kontaktbelastung der Ausgangsrelais (max.) Maximaler Gesamtstrom	V AC / Hz VA A A	230 / 50 4 2 6,3
Kürzester Schaltabstand Gangreserve Zulässige Umgebungstemperatur max. Betriebsspannung Fühler	min min °C V	10 15 40 5
Mindestquerschnitt - der Fühlerleitungen - der 230-V-Anschlussleitungen	 mm^2 mm^2	 0,75 1,50
Abmessungen Wandaufbau - Höhe - Breite - Tiefe	 mm mm mm	 292 272 74
Schutzart Schutzklasse für Regelgerät		IP 20 II

Fühlerwerte VR 10 (Vorlauf-, Speicherfühler)

Temperatur in °C	R in kOhm
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

Werkskundendienst
Werkskundendienst Deutschland
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar,
österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 - 2000

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)
Dietikon:
Telefon: (044) 744 29 -39
Telefax: (044) 744 29 -38

Fribourg:
Téléfon: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 -10
Téléfax: (026) 409 72 -14

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Riedstrasse 10 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 Dietikon 1 ▮ Telefon 044 744 29 29
Telefax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▮ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▮ info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

839133_04 DEATCH 032007